



Universidad de Valladolid

**Escuela Universitaria
de Ingenierías Agrarias**

Campus de Soria

**GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL:
INDUSTRIAS FORESTALES**

TRABAJO FIN DE GRADO

***“Implantación mediante Soporte Digital de un
Sistema de Gestión de Calidad acorde con la
Norma UNE-EN ISO 9001:2000 en la Empresa de
Puertas CGS S.A.”***

~~~~~

**AUTOR:** PEDRO NAVAZO GARCIA

**DEPARTAMENTO:** CMeIM / EGI / ICGF / IM/ IPF

**TUTOR:** FERNANDO MARTÍNEZ DE AZAGRA PAREDES

**SORIA, JUNIO DE 2014**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍAS  
AGRARIAS DE SORIA**

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

***“Implantación mediante Soporte Digital de un Sistema  
de Gestión de Calidad acorde con la norma UNE-EN  
ISO 9001:2000 en la Empresa Puertas CGS S.A.”***

**Autor: Pedro Navazo García**

**Tutor: Fernando Martínez de Azagra Paredes**

**AÑO: 2014**

# ***AUTORIZACIÓN del TUTOR del TRABAJO FIN DE GRADO***

D. Fernando Martínez de Azagra

Profesor del departamento: CMeIM/EGI/ICGF/IM/IPF

Como Tutor del TFG titulado:

***“Implantación mediante Soporte Digital de un Sistema de Gestión de Calidad acorde con la Norma UNE-EN ISO 9001:2000 en la Empresa de Puertas CGS S.A.”***

Presentado por el alumno D. Pedro Navazo García

Da el Vº. Bº. y autoriza la presentación del mismo, considerando que cumple las condiciones exigibles para su defensa ante un tribunal

Soria, 25 de junio. de 2014

El Tutor del TFG,



Fdo: Fernando Martínez de Azagra

## **RESUMEN DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

**TÍTULO:** IMPLANTACIÓN MEDIANTE SOPORTE DIGITAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ACORDE CON LA NORMA UNE-EN ISO 9001:2000 EN LA EMPRESA PUERTAS CGS S.A.

**DEPARTAMENTO:** CMeIM / EGI / ICGF / IM / IPF

**TUTOR:** FERNANDO MARTÍNEZ DE AZAGRA PAREDES.

**AUTOR:** PEDRO NVAZO GARCÍA.

**RESUMEN:** Este trabajo consigue simular la implantación de un sistema de Gestión de la Calidad en una empresa de puertas sustituyendo la manera tradicional a través del soporte papel por un soporte digital, de manera que se mejora la eficacia en la administración de la información.

De esta manera se lograrán beneficios en 5 aspectos:

- Reducción de los trabajos administrativos.
- Reducción de documentación en soporte papel.
- Mayor efectividad en la Gestión.
- Realización de una Gestión por Procesos.
- Creación de una Base de Conocimiento y de Registros.
- Aumentar la eficacia en la Producción.

**IMPLANTACIÓN MEDIANTE SOPORTE DIGITAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ACORDE CON LA NORMA UNE-EN ISO 9001:2000 EN LA EMPRESA CGS PUERTAS S.A.**

**ÍNDICE**

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>                                                                              | <b>1</b>  |
| <b>2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</b>                                                                 | <b>5</b>  |
| <b>3. MANUAL DE CALIDAD</b>                                                                         |           |
| • <b>CAPÍTULO 1. ÍNDICE, CONTROL DE EDICIONES, DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y GESTIÓN DEL MANUAL</b> | <b>15</b> |
| 1. INDICE DEL MANUAL DE CALIDAD                                                                     | <b>16</b> |
| 2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA                                                                      | <b>17</b> |
| 3. GESTIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD                                                                    | <b>18</b> |
| • <b>CAPÍTULO 2. ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES</b>                               |           |
| 1. ÍNDICE                                                                                           | <b>21</b> |
| 2. OBJETO DEL MANUAL DE CALIDAD                                                                     | <b>22</b> |
| 3. ALCANCE DEL SISTEMA DE CALIDAD                                                                   | <b>23</b> |
| 4. TABLA DE REFERENCIAS CRUZADAS                                                                    | <b>30</b> |
| 5. DEFINICIONES                                                                                     | <b>31</b> |
| • <b>CAPÍTULO 3. PRESENTACIÓN CGS, S.A. ORGANIZACIÓN</b>                                            |           |
| 1. ÍNDICE                                                                                           | <b>37</b> |
| 2. PRESENTACIÓN DE CGS, S.A.                                                                        | <b>38</b> |
| 3. HISTORIA                                                                                         | <b>39</b> |
| 4. SERVICIO                                                                                         | <b>40</b> |
| 5. FUTURO                                                                                           | <b>41</b> |
| 6. ORGANIGRAMA                                                                                      | <b>42</b> |
| • <b>CAPÍTULO 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>                                                  |           |
| 1. ÍNDICE                                                                                           | <b>43</b> |
| 2. OBJETO                                                                                           | <b>44</b> |
| 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN                                                                             | <b>45</b> |
| 4. DESCRIPCIÓN                                                                                      | <b>46</b> |
| 5. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA                                                                     | <b>49</b> |

|   |                                                                          |           |
|---|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| • | <b>CAPÍTULO 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA</b> |           |
|   | 1. ÍNDICE                                                                | <b>50</b> |
|   | 2. OBJETO                                                                | <b>51</b> |
|   | 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN                                                  | <b>52</b> |
|   | 4. DESCRIPCIÓN                                                           | <b>53</b> |
|   | 5. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA                                          | <b>59</b> |
|   | 6. ANEXO I: POLÍTICA DE CALIDAD                                          | <b>60</b> |
|   | 7. ANEXO II: OBJETIVOS ANUALES                                           | <b>61</b> |
| • | <b>CAPÍTULO 6. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>                       |           |
|   | 1. ÍNDICE                                                                | <b>62</b> |
|   | 2. OBJETO                                                                | <b>63</b> |
|   | 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN                                                  | <b>64</b> |
|   | 4. DESCRIPCIÓN                                                           | <b>65</b> |
|   | 5. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA                                          | <b>69</b> |
| • | <b>CAPÍTULO 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b>                              |           |
|   | 1. ÍNDICE                                                                | <b>70</b> |
|   | 2. OBJETO                                                                | <b>71</b> |
|   | 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN                                                  | <b>72</b> |
|   | 4. PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO                          | <b>73</b> |
|   | 5. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE                                  | <b>74</b> |
|   | 6. DISEÑO Y DESARROLLO                                                   | <b>76</b> |
|   | 7. COMPRAS                                                               | <b>77</b> |
|   | 8. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO                                  | <b>80</b> |
|   | 9. CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO                            | <b>83</b> |
|   | 10. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA                                          | <b>84</b> |
| • | <b>CAPÍTULO 8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b>                           |           |
|   | 1. ÍNDICE                                                                | <b>85</b> |
|   | 2. OBJETO                                                                | <b>86</b> |
|   | 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN                                                  | <b>87</b> |
|   | 4. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE                                              | <b>88</b> |
|   | 5. AUDITORÍA INTERNA                                                     | <b>89</b> |
|   | 6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS                                    | <b>90</b> |
|   | 7. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PRODUCTO                                    | <b>91</b> |
|   | 8. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTORAS Y PREVENTIVAS                  | <b>92</b> |
|   | 9. ANÁLISIS DE DATOS Y MEJORA CONTINUA                                   | <b>93</b> |

#### 4. PROCEDIMIENTOS GENERALES

|   |                                                                               |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| • | <b>PG-01 CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b>                |     |
|   | 1. ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS<br>INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES | 96  |
|   | 2. CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y<br>DATOS                        | 117 |
|   | 3. CONTROL DE LOS REGISTROS                                                   | 139 |
| • | <b>PG-02 GESTIÓN DE LOS PEDIDOS</b>                                           |     |
|   | 1. ÍNDICE                                                                     | 152 |
|   | 2. OBJETO                                                                     | 153 |
|   | 3. ALCANCE                                                                    | 154 |
|   | 4. DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE PEDIDOS                                      | 155 |
|   | 5. DESARROLLO Y FORMATOS                                                      | 157 |
|   | 6. ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                           | 165 |
| • | <b>PG-03 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y CONTROL DE LOS PROCESOS</b>               |     |
|   | 1. ÍNDICE                                                                     | 167 |
|   | 2. OBJETO                                                                     | 169 |
|   | 3. ALCANCE                                                                    | 170 |
|   | 4. DIAGRAMA DE FLUJO: REALIZACIÓN DEL PRODUCTO                                | 171 |
|   | 5. PROGRAMA TITAN: PEDIDOS                                                    | 173 |
|   | 6. PROGRAMA CONSULTA: FABRICACIÓN                                             | 175 |
|   | 7. ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                           | 182 |
|   | 8. LÍNEA DE FLUJO DE LA PUERTA PLANA                                          | 184 |
|   | 9. INSTRUCCIONES TÉCNICAS ASOCIADAS A LA<br>PRODUCCIÓN                        |     |
|   | 9.1. DESCRIPCIÓN DEL ENCOLADO                                                 | 185 |
|   | 9.2. DESCRIPCIÓN DEL ARMADO                                                   | 186 |
|   | 9.3. IT01: CONTROL DEL PRENSADO                                               | 187 |
|   | 9.4. IT02: INSPECCIÓN DE DIMENSIONES DE LAS<br>HOJAS CUADRADAS                | 193 |
|   | 9.5. IT03: CONTROL DEL LIJADO                                                 | 200 |
|   | 9.6. IT04: INSPECCIÓN ANTES DE BARNIZAR                                       | 207 |
|   | 9.7. IT05: INSPECCIÓN DESPUÉS DE BARNIZAR                                     | 215 |
|   | 9.8. IT06: MECANIZADO DE PERNOS Y PICAPORTE                                   | 222 |
|   | 9.9. IT 07: EMBALAJE                                                          | 227 |
| • | <b>PG-04 DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO</b>                                 |     |
|   | 1. ÍNDICE                                                                     | 231 |
|   | 2. OBJETO                                                                     | 232 |
|   | 3. ALCANCE                                                                    | 233 |
|   | 4. DIAGRAMA DE FLUJO: DISEÑO Y DESARROLLO DE<br>PRODUCTO                      | 234 |
|   | 5. DESARROLLO Y FORMATOS                                                      | 235 |

|    |                                                                   |     |
|----|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 6. | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                  | 242 |
| •  | <b>PG-05 GESTIÓN DE LAS COMPRAS</b>                               |     |
| 1. | ÍNDICE                                                            | 244 |
| 2. | OBJETO                                                            | 245 |
| 3. | ALCANCE                                                           | 246 |
| 4. | DIAGRAMA DE FLUJO:GESTIÓN DE COMPRAS                              | 247 |
| 5. | DESARROLLO Y FORMATOS                                             | 248 |
| 6. | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                  | 259 |
| •  | <b>PG-06 EVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES</b>                        |     |
| 1. | ÍNDICE                                                            | 261 |
| 2. | OBJETO                                                            | 262 |
| 3. | ALCANCE                                                           | 263 |
| 4. | DIAGRAMA DE FLUJO:GESTIÓN EVALUACIÓN DE<br>PROVEEDORES            | 264 |
| 5. | DESARROLLO Y FORMATOS                                             | 265 |
| 6. | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                  | 275 |
| •  | <b>PG-07 GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO</b>                            |     |
| 1. | ÍNDICE                                                            | 277 |
| 2. | OBJETO                                                            | 278 |
| 3. | ALCANCE                                                           | 279 |
| 4. | DIAGRAMA DE FLUJO:GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO                       | 280 |
| 5. | DESARROLLO Y FORMATOS                                             | 281 |
| 6. | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                  | 287 |
| •  | <b>PG-08 GESTIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO</b>     |     |
| 1. | ÍNDICE                                                            | 289 |
| 2. | OBJETO                                                            | 290 |
| 3. | ALCANCE                                                           | 291 |
| 4. | DIAGRAMA DE FLUJO:GESTIÓN DE EQUIPOS DE<br>MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO | 292 |
| 5. | ANEXO I: LISTADO DE EQUIPOS DE INSPECCIÓN,<br>MEDICIÓN Y ENSAYO   | 293 |
| 6. | ANEXO II: GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME<br>DE CALIBRACIÓN  | 294 |
| 7. | ANEXO III: SÍMBOLOS                                               | 299 |
| 8. | INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN                             |     |
|    | 8.1. ITC 01. FLEXÓMETRO                                           | 300 |
|    | 8.2. ITC 02. PIE DE REY                                           | 307 |
|    | 8.3. ITC 03. ESTUFA                                               | 316 |
|    | 8.4. ITC 04. BALANZA MONOPLATO                                    | 325 |

|   |              |                                                                      |            |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| • | <b>PG-09</b> | <b>GESTIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES</b>                               |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                               | <b>333</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                               | <b>334</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                              | <b>335</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES                   | <b>336</b> |
|   | 5.           | DESARROLLO Y FORMATOS                                                | <b>337</b> |
|   | 6.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                     | <b>340</b> |
| • | <b>PG-10</b> | <b>GESTIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTORAS Y PREVENTIVAS</b>             |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                               | <b>342</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                               | <b>343</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                              | <b>344</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | <b>345</b> |
|   | 5.           | DESARROLLO Y FORMATOS                                                | <b>346</b> |
|   | 6.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                     | <b>348</b> |
| • | <b>PG-11</b> | <b>GESTIÓN DE LAS RECLAMACIONES</b>                                  |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                               | <b>350</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                               | <b>351</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                              | <b>352</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE LAS RECLAMACIONES                      | <b>353</b> |
|   | 5.           | DESARROLLO Y FORMATOS                                                | <b>355</b> |
|   | 6.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                     | <b>362</b> |
| • | <b>PG-12</b> | <b>GESTIÓN DE LAS AUDITORÍAS INTERNAS</b>                            |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                               | <b>364</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                               | <b>365</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                              | <b>366</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS                    | <b>367</b> |
|   | 5.           | DESARROLLO Y FORMATOS                                                | <b>368</b> |
|   | 6.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                     | <b>376</b> |
| • | <b>PG-13</b> | <b>GESTIÓN DEL PERSONAL</b>                                          |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                               | <b>378</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                               | <b>379</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                              | <b>380</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DEL PERSONAL                              | <b>381</b> |
|   | 5.           | DESARROLLO Y FORMATOS                                                | <b>383</b> |
|   | 6.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                                     | <b>391</b> |

|   |              |                                                        |            |
|---|--------------|--------------------------------------------------------|------------|
| • | <b>PG-14</b> | <b>GESTIÓN DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA</b>              |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                 | <b>393</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                 | <b>394</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                | <b>395</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA  | <b>396</b> |
|   | 5.           | GUIA PARA LOS INFORMES DE DIAGNÓSTICO Y REVISIÓN       | <b>397</b> |
|   | 6.           | DESARROLLO Y FORMATOS                                  | <b>399</b> |
|   | 7.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                       | <b>403</b> |
| • | <b>PG-15</b> | <b>GESTIÓN SATISFACCIÓN CLIENTE</b>                    |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                 | <b>405</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                 | <b>406</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                | <b>407</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES | <b>408</b> |
|   | 5.           | DESARROLLO Y FORMATOS                                  | <b>409</b> |
|   | 6.           | GUIA PARA EL INFORME DE ESTUDIO DE RESULTADOS          | <b>425</b> |
|   | 7.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                       | <b>426</b> |
| • | <b>PG-16</b> | <b>GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN</b>                      |            |
|   | 1.           | ÍNDICE                                                 | <b>428</b> |
|   | 2.           | OBJETO                                                 | <b>429</b> |
|   | 3.           | ALCANCE                                                | <b>430</b> |
|   | 4.           | DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN          | <b>431</b> |
|   | 5.           | DESARROLLO                                             | <b>432</b> |
|   | 6.           | ANEXO I: ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS                       | <b>436</b> |
|   | <b>5.</b>    | <b>PRESUPUESTO</b>                                     | <b>438</b> |
|   | <b>6.</b>    | <b>PLANOS</b>                                          | <b>455</b> |
|   | <b>7.</b>    | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                                    | <b>456</b> |

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Sistema de Gestión de Calidad. Beneficios de la informatización.

Un sistema de gestión de la calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad.

La finalidad de este trabajo es la mejora de la eficacia en la administración de la información de los sistemas de gestión de la calidad, mediante la sustitución del soporte de la información, normalmente papel, por un soporte informatizado destinado específicamente a los sistemas de gestión.

Los beneficios aportados por la implantación de un sistema informatizado de gestión del Sistema de Calidad son:

- **Reducción de los trabajos administrativos.**  
Simplifica las tareas administrativas necesarias para el funcionamiento diario del sistema. Permite la obtención rápida de todo tipo de consultas e informes.
- **Reducción de documentación en formato papel.**  
Elimina en gran medida los registros en papel u otros soportes.
- **Mayor efectividad en la gestión.**  
Facilita la evolución en el tiempo y la adecuación del Sistema de Calidad a los cambios en la Organización, dado su carácter abierto y flexible.
- **Realización de una Gestión por Procesos.**  
La organización podrá definir y gestionar sus procesos en la aplicación, ya que incorpora el concepto de gestión por procesos como metodología básica para el desarrollo del Sistema.
- **Creación de una Base de Conocimiento y de Registros.**  
Una vez cumplimentado, constituye una base de datos de conocimiento sobre la propia Organización, ofreciendo una fuente útil de información para el establecimiento de programas de mejora dentro de ésta. Además todos los Registros generados quedarán almacenados en soporte digital constituyendo una fuente de información de fácil acceso desde cualquier lugar.

Con el uso de esta herramienta, las actividades que se enumeran a continuación y que son fundamentales a la hora de una implantación óptima del sistema de gestión de calidad, se verán mejoradas al aumentar el control y la eficacia en su gestión diaria:

- ✓ Generar y controlar la documentación del sistema.
- ✓ Registrar los resultados de la evaluación de los proveedores, la medición de la satisfacción del cliente y la eficacia de la formación.
- ✓ Ayudar al control de los equipos, incluyendo su mantenimiento correctivo y preventivo.
- ✓ Registrar los resultados de los controles definidos en procesos o planes de control.
- ✓ Analizar no conformidades, reclamaciones y quejas de productos o servicios, así como realizar el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas emprendidas.
- ✓ Gestionar las auditorías internas / externas por procesos.
- ✓ Contribuir al establecimiento y seguimiento de los objetivos y metas de mejora.

Las partes principales de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2000 son dos.

- **Manual de Calidad:** El Manual de Calidad de cualquier organización/empresa, es un documento donde se especifican la misión y visión de una empresa con respecto a la calidad así como la política de la calidad y los objetivos que apuntan al cumplimiento de dicha política.

El Manual de Calidad expone además la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad y es un documento público, si la empresa lo desea, cosa que no ocurre con los manuales de procedimientos o de instrucciones.

- **Procedimientos de Gestión:** Mediante los procedimientos la organización define de manera específica cómo se van a llevar a cabo las actividades y procesos dentro de la empresa. Para ello, se diseñarán
  - Mapas de Procesos.
  - Diagramas de Flujo.
  - Instrucciones Técnicas.
  - Especificaciones Técnicas.

Estos reflejarán de la manera más esquemática posible, cómo se desarrolla cada proceso dentro el sistema productivo y de gestión de la propia empresa.

El siguiente Trabajo desarrolla tanto el Manual de Calidad como los Procedimientos de Gestión estableciendo:

1. Los capítulos que compondrán el Manual de Calidad para el caso particular de Puertas CGS S.A.
2. Los Procedimientos de Gestión adaptados y personalizados para el proceso productivo de la empresa Puertas CGS S.A.

Además, del desarrollo del Manual de Calidad y los Procedimientos de Gestión, el Trabajo incluye como últimos capítulos:

- **Presupuesto** estimado acorde con el coste real de la implantación de este Sistema de Gestión de Calidad informatizado en una empresa de las características de Puertas CGS S.A. así como la Certificación por AENOR.
- **Plano** de la empresa que ayuda a entender mejor su proceso de producción y en consecuencia, el manual y procedimientos definidos para este.

## 1.2. Instrucciones de visualización del Trabajo Fin de Grado.

Para poder visualizar el Trabajo de la misma manera en la que se procedería en la empresa Puertas CGS S.A. una vez implantado, se deben seguir las instrucciones que a continuación se detallan.

La metodología consiste en ir pasando de documento en documento, mediante los links insertados en cada hoja, de manera que dependiendo de los documentos que se quieran visualizar, chequear o modificar, irás “navegando” a través de ellos siguiendo la ruta necesaria. Una vez que se ha llegado al documento destino, se podrá retroceder al documento original.

Los pasos a seguir son:

- Para acceder a los documentos que forman parte del Manual de Calidad, se accede desde la **Portada de Manual de Calidad**.

En dicha portada aparece una “mano” sobre las letras **Manual de Calidad** que representan un link; con un clic en el botón izquierdo del ratón se accede al Índice del Manual de Calidad, y se procede de igual forma cuando en este último documento aparece la “mano”, visualizando así todos los documentos del Manual.

- Para la visualización de los documentos que forman parte de los Procedimientos de Gestión y del Presupuesto, se procederá de igual manera a través de las portadas restantes, **Portada de Procedimientos y Portada del Presupuesto**.

- Una vez visualizado el documento, si se quisiera volver a los documentos previos, se presionará la flecha de navegación que indica hacia la izquierda y que hará volver al documento inmediatamente anterior.

Si se traslada esto a un caso real, como por ejemplo la gestión diaria en la empresa Puertas CGS S.A., los responsables del sistema de gestión de calidad o con responsabilidades para gestionar los documentos que quedarían registrados dentro de este sistema de gestión, serían los encargados de recibir, evaluar, almacenar, y poner a disposición cuando fuera necesario, de toda la documentación recibida en forma de pedidos, encuestas de satisfacción, facturas, reclamaciones, etc. de manera que pueda ser visualizada tan solo siguiendo la ruta estipulada y desde cualquier parte con tan solo tener conexión a la red donde estén almacenados dichos documentos.

De igual manera, a la hora de consultar un procedimiento para la realización de cualquier actividad interna, o de formar a un nuevo empleado, sería tan sencillo como buscar en el índice de los Procedimientos de Gestión el que se quisiera consultar y seguir la ruta marcada.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA, SUS INSTALACIONES Y SU PROCESO PRODUCTIVO.

### 2.1 Descripción de la empresa

#### 2.1.1 Identificación y localización de la empresa

- **Nombre de la empresa:** Puertas CGS S.A.
- **Dirección:** Polígono Industrial Tres Arenas
  - *Código Postal:* 42140.
  - *Localidad:* San Leonardo
  - *Provincia:* Soria.
  - *Comunidad:* Castilla y León.
  - *Tfno:* 975 376 123
  - *Fax:* 975 376 321
- **Actividad Industrial:** Fabricación de estructuras de madera.
- **Código CNAE:**
  - 20.30 Fabricación de estructuras de madera y piezas de carpintería y ebanistería para la construcción.*
  - 36.13 Fabricación de otros muebles.*
- **Producción anual (año 2013):** 617.603 puertas.
- **Volumen de Ventas (año 2013):** 75 M€ (millones de euros)
- **Nº de empleados:** 610.
- **Duración de la actividad:** 320 días/año
- **Año de puesta en marcha:** 1992

#### 2.1.2 Descripción de las instalaciones y su entorno.

La actividad industrial de PUERTAS CGS se centra en la fabricación de puertas de madera para interior y entrada a piso, frentes de armario, cercos y molduras. Los productos fabricados son hojas de puertas de pisos, puertas resistentes al fuego, molduras, block ports (conjunto de hoja de puerta - moldura) y armarios.

PUERTAS CGS dirige principalmente al mercado nacional un 34 % y a exportación un 65 %

PUERTAS CGS es propietaria de las instalaciones en que desarrolla su actividad, ocupando una superficie de 55.000 m<sup>2</sup> de los cuales prácticamente la totalidad de ellos se encuentran edificados, estando clasificado el suelo como industrial.

El inicio industrial de PUERTAS CGS data del año 1992.

La propiedad tiene los siguientes límites colindantes:

- Al norte: la carretera N-234.
- Al sur: la carretera SO-934
- Al oeste: monte de utilidad pública.
- Al este: núcleo urbano de San Leonardo de Yagüe.

La altura máxima de las instalaciones de PUERTAS CGS se corresponde con la chimenea del generador de vapor de agua (30 metros).

En el momento actual PUERTAS CGS, tras unos de disminución drástica de la producción motivada por el descenso de la Construcción en España y en el resto de Europa, está experimentando una recuperación gracias sobre todo al sector internacional, más concretamente los países del entorno árabe.

### **2.1.3 Utilización de los recursos naturales.**

A continuación se describe la naturaleza y el uso de los recursos naturales en PUERTAS CGS, tales como agua, energía y combustibles.

#### **2.1.3.1 Agua**

El agua que utiliza Puertas GCS procede de tres tomas de agua: dos del río, perteneciente a la red municipal de San Leonardo de Yagüe y otra de un pozo.

Además posee dos redes de agua:

**Red Nueva:** se realizó en 1997, esta red tiene un único punto de vertido en el colector municipal y canaliza el agua de todas las aguas de proceso que se utilizan en la fábrica y parte de las aguas pluviales.

**Red vieja:** es la que existe desde el comienzo de la fábrica.

### 2.1.3.2 Energía eléctrica y combustibles

PUERTAS CGS recibe la energía eléctrica de Iberdrola a 45000 V, transformándola mediante seis transformadores a la tensión de 380 V adecuada para satisfacer las necesidades de la fábrica.

La potencia instalada en fábrica alcanza los 2700 Kw.

En la tabla siguiente aparecen los transformadores existentes a día de hoy:

| <b>Transformador</b> | <b>Número de serie</b> | <b>Ubicación</b> | <b>Condensador asociado</b> |
|----------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|
| DHF/400/15           | 17663                  | Sección Z 2      | Sí                          |
| DHP/800/15           | 34194                  | Sección Z 2      | Sí                          |
| DHP/400/15           | 17888                  | Sección Z 0      | Sí                          |
| DHP/300/15           | 16474                  | Sección Z 0      | Sí                          |
| DHP/400/15           | 17664                  | Sección E        | Sí                          |
| DHP/400/15           | 17665                  | Sección E        | Sí                          |

El consumo de energía eléctrica durante el año 2012 fue de 8.453.000 Kw h y durante el año 2013 fue de 9.447.000 Kw h.

La energía eléctrica consumida se emplea en la Iluminación de las instalaciones y en las máquinas del proceso productivo y material de instrumentación.

Como combustible de los generadores se utiliza el propio serrín que se genera en su proceso productivo.

También cuenta con un depósito de Gasóleo C de 3000 L de capacidad ubicado en el pasillo entre las secciones D y Z cuyo fin almacenar el combustible para las carretillas.

## 2.2 Producción

### 2.2.1 Esquema de la producción.

#### 2.2.1.1 Proceso productivo

La actividad industrial que se realiza se centra en la fabricación de hojas de puertas, armarios y molduras.

Considerando las instalaciones y servicios, sus actividades pueden encuadrarse en alguna de las siguientes secciones:

| SECCIÓN                       | DENOMINACIÓN                                                   |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>A. PROCESO PRODUCTIVO</b>  |                                                                |
| A1                            | Recepción de materias primas y auxiliares                      |
| A2                            | Secado de madera de pino                                       |
| A3                            | Despiece de madera                                             |
| A4                            | Preparación de chapa para rechapado de moldura                 |
| A5                            | Elaboración de colas                                           |
| A6                            | Fabricación de hojas                                           |
| A7                            | Moldurado                                                      |
| A8                            | Lijado de puerta y moldura                                     |
| A9                            | Barnizado                                                      |
| A10                           | Colocación de herrajes y montaje                               |
| A11                           | Embalaje y expedición                                          |
| <b>B. PROCESOS AUXILIARES</b> |                                                                |
| B1                            | Taller de mantenimiento                                        |
| B2                            | Almacenamiento de Serrín                                       |
| B3                            | Generación del vapor y acondicionamiento de agua del generador |
| B4                            | Transformadores de energía eléctrica                           |
| B5                            | Compresores                                                    |
| B6                            | Afilado                                                        |
| B7                            | Servicio médico                                                |
| B8                            | Laboratorio de control de calidad                              |
| B9                            | Extintores, red y sistemas de protección contra incendios      |
| B10                           | Zona de almacenamiento de residuos                             |
| B11                           | Captación y acondicionamiento de agua de uso industrial        |
| B12                           | Material móvil                                                 |
| B13                           | Sanitarios                                                     |

Aunque la descripción exhaustiva del proceso productivo no es el objeto de este Trabajo, conviene realizar un breve resumen del mismo con el fin de entender el proceso de producción del que depende íntegramente el diseño del Sistema de Gestión de Calidad.

- **Recepción de materias primas y auxiliares (A1).**  
Las actividades comprendidas en este apartado son llevadas a cabo en el muelle de recepción (donde se reciben las distintas

clases de maderas, colas y barnices), en la zona de la entrada de la calle H donde se depositan los contenedores de barniz, en la calle desde donde se bombea la cola de urea hasta su depósito en el interior de la nave almacén y en la nave almacén donde se depositan las materias primas

- **Secado de madera (A2).** Se realiza solo a la madera de pino, se lleva a cabo en cámaras en la que se juega con la humedad y temperatura de las mismas para alcanzar el grado de secado de la madera deseado, se recibe al 18% de humedad y sale de la zona de secado al 11%. Existen seis secaderos de los cuales solo cuatro se encuentran operativos.
- **Despiece de madera (A3).** Con la madera de pino o se elaboran listones o tableros de madera saneando los defectos de la madera en bruto adecuándolos a las dimensiones del producto. Las cortadoras de madera tienen un extractor localizado que sirve para aspirar neumáticamente el serrín generado hasta los silos de serrín. Parte de los listones defectuosos generados en el despiece se dedican a la venta.
- **Preparación de la chapa para rechapado de molduras (A4).** Se parte de la chapa de madera y se corta en función de las dimensiones del elemento.
- **Elaboración de colas (A5).** Todas salvo la de urea vienen preparadas para su uso inmediato sin más manipulación. La cola de urea se prepara mezclando la resina de cola de urea con harina de centeno, endurecedor y agua (la proporción es 60 Kg de resina por 36 Kg de harina de centeno por 46 Kg de agua y por 2Kg de endurecedor). Se genera prácticamente en continuo en la zona H1.
- **Fabricación de hojas (A6).** La realización de las puertas consiste en:
  - **Prensado:** se pasa a prensar el material interno de la puerta compuesto por un bastidor (perímetro de madera de pino), un alma de cartón alveolar o tablero de madera maciza, chapa metálica u otros. Todos estos elementos se encolan y se someten a un prensado mediante una prensa de platos calientes (de aceite térmico) con presión y temperatura durante un tiempo predeterminado para cada caso.
  - **Pegado de la chapa:** al núcleo que sale de la operación anterior se le aplica cola y se le pega la chapa (rechapado).

- **Escuadrado:** los núcleos sobredimensionados se recortan a las medidas exactas. Cada cortadora tiene un extractor que aspira neumáticamente el serrín generado que es conducido hasta los silos de serrín.
  - **Canteado:** esta operación consiste en dejar el canto de manera estética (pegado de una chapa, tira de madera, melanina, etc.).
  - **Lijado:** todo producto previo al barnizado es lijado previamente su superficie. En cada máquina de lijado existe un extractor localizado para que el polvo de lijado generado sea aspirado neumáticamente hasta los silos de serrín.
  - **Repaso:** es una operación de calidad consistente en comprobar que la pieza no tiene defectos y se ajusta a los parámetros de calidad exigidos.
- **Moldurado (A7).** Se moldura el tablero de fibras de densidad media y se rechapa con chapa de madera mediante colas termofusibles.
  - **Lijado de puerta y moldura (A8).** Todas las puertas y molduras son lijadas previamente a su barnizado. En todas las máquinas de lijado existe una extracción localizada que aspira el serrín y lo transporta hasta los silos de serrín.
  - **Barnizado (A9).** Posteriormente al lijado de las piezas se procede a su barnizado. El barnizado se realiza de diferentes maneras dependiendo de la línea:
    - **Barnizado por robot:** las piezas son barnizadas mediante aspersión del barniz por robots, tiene un rendimiento de un 75% de aprovechamiento del barniz. Cada vez que se cambia de barniz o que se para la máquina se procede a su limpieza.
    - **Barnizado por rodillo:** las piezas pasan por encima de un rodillo impregnado de barniz, el cual se fija a las piezas; el que no se fija se reutiliza por lo que se usa prácticamente el 100% del barniz.
    - **Barnizado por cortina:** se hace pasar a la pieza a través de una cortina de barniz quedándose fijado este en la pieza; el que no se fija se recircula y se vuelve a utilizar por lo que se utiliza prácticamente el barniz al 100%.

- **Barnizado manual:** en una cabina se procede al barnizado por aspersión mediante una pistola manejada manualmente. Generalmente se utiliza para piezas con formas complicadas que dificultan su barnizado de manera mecánica.

Existen diversas técnicas de secado de barniz, estas son:

- **Secado en horno:** se hace pasar a la pieza recién barnizada por un horno calentado mediante aceite térmico con el fin de que el barniz se fije a la madera. El horno tiene un extractor localizado.
- **Secado por ultravioleta:** se hace pasar a la pieza por una cabina de secado que contiene lámparas de ultravioleta que fijan el barniz a la madera. La cabina tiene un extractor localizado.
- **Secado en sala de secado:** se colocan las piezas en una sala calentada por intercambiadores de vapor y se depositan allí hasta finalizar el secado y fijado de barniz. La sala tiene un extractor de aire canalizado.

Posteriormente a cada barnizado, a la mayoría de las piezas se les somete a un lijado de barniz fijado previamente a la aplicación de una segunda capa de barniz, tras la que se vuelve a seguir cualquiera de los procesos explicados anteriormente.

Después tanto las piezas que sólo necesitan una capa de barniz como a las que se les ha aplicado dos pasan a montaje.

- **Colocación de herrajes y montaje (A10).** Los herrajes se colocan de manera automatizada o manual dependiendo de la línea de montaje. Posteriormente en el caso de los Block Ports se montan las hojas con las molduras.

A las piezas destinadas a Block Ports se les añade un burlete compuesto por una tira de goma situada en el cerco para conseguir la estanqueidad entre este y la hoja. Posteriormente se recortan las hojas a las medidas necesarias previo a su montaje.

- **Embalaje y expedición (A11).** Una vez las hojas, molduras, armarios o Block Ports están terminados se procede a su embalaje mediante plástico de termofusión o film estirable y poliestireno que protege los cantos de las puertas y moldura de los roces, dependiendo del producto del que se trate.

La expedición cuenta con una flota de 13 camiones y 2 furgonetas, de los cuales salen cargados de producto terminado unos 7 u 8 al día.

### 2.2.1.2 Procesos auxiliares

A continuación se describen los principales procesos auxiliares con los que cuenta PUERTAS CGS para su actividad productiva.

- **Mantenimiento (B1).** Las operaciones de mantenimiento que desarrolla PUERTAS CGS se centra en la puesta a punto y limpieza de los equipos que integran el proceso productivo, cambios de aceite y engrases.
- **Almacenamiento de serrín (B2).** En todas las operaciones en las que se realiza algún tipo de corte o de lijado de madera sin barnizar existe una boca de manguera que aspira neumáticamente el serrín mediante alguna de las cuatro torres de aspiración y lo trasladan a los silos de serrín. El serrín es almacenado en los silos a la espera de ser recirculado hacia la caldera para ser utilizado como combustible de esta.
- **Generación de vapor y acondicionamiento de agua del generador (B3).** Existen tres generadores de vapor de agua, de los cuales el más nuevo es el que se encuentra operativo la mayor parte del año, el cual tiene una potencia de 9.500.000 Kcal; solo se detiene su funcionamiento para realizar su limpieza anual durante un período de dos a cuatro semanas; en este tiempo se enciende uno de los viejos que posee una potencia de 2.300.000 Kcal. Todos se alimentan automáticamente del serrín proveniente de los silos que lo contienen, y manualmente de los restos de madera inservibles o productos defectuosos.

Se consume unas 12 toneladas de serrín y madera al día.

Las cenizas originadas en el generador son recogidas cada día.

El agua, previo a su introducción en el generador, se descalcifica mediante resina de intercambio iónico (regenerada cada 22 horas mediante una disolución de cloruro sódico); una vez descalcificada al agua se le añade anticongelante para evitar que se congele el agua durante las paradas y produzca roturas en las tuberías.

El vapor de agua circula en circuito cerrado y vuelve de los procesos al generador salvo el perdido en fugas y aliviaderos de vapor, por lo que el aporte de agua va en función de las pérdidas de vapor sufridas.

- **Transformadores de energía eléctrica (B4).** La electricidad es recibida en la fábrica una tensión de 45000 V y es transformada mediante seis transformadores a una de 380 V.
- **Compresores (B5).** PUERTAS CGS posee tres compresores de tornillo nuevos que llevan incorporado un separador de aceites cada uno, por lo que el agua no se mezcla con el aceite; y uno de pistón que genera unos dos litros diarios de residuos.
- **Afilado (B6).** En las instalaciones de PUERTAS CGS en la sección K se sitúa el área de afilado donde se afilan las cuchillas que sirven para cortar la madera.

Para el afilado se utilizan 4 máquinas de afilado con taladrina.

- **Servicio Médico (B7).** En el área de oficinas se encuentra la habitación donde se realizan las operaciones relacionadas con la salud del personal de PUERTAS CGS (vacunaciones, curas de atención primaria, etc.), y a lo largo de la fábrica se distribuyen diversos botiquines.
- **Laboratorio (B8).** PUERTAS CGS dispone de una zona donde se llevan a cabo diferentes pruebas mediante procesos mecánicos de resistencia, prueba de mezcla de colas...
- **Extintores, red y sistemas de protección contra incendios (B9).** Los extintores se encuentran distribuidos a lo largo de las instalaciones

Adicionalmente se dispone de una red independiente contra incendios a lo largo de toda la fábrica, dicha red consta de:

- un depósito de agua situado en el exterior de la fábrica. Capta el agua del río mediante una bomba independiente que se pone en marcha cuando el nivel del depósito baja; adicionalmente tiene una entrada de agua de red municipal para casos de emergencia.
- de la red de tuberías independientes y aspersores a lo largo de toda la fábrica.
- **Zona de almacenamiento de residuos (B10).** En la sección 0 hay un área destinada al almacenamiento de los residuos en espera de gestión. El suelo se encuentra pavimentado y no se encuentra ninguna arqueta de la red cercana al lugar.
- **Captación y acondicionamiento de agua de uso industrial (B11).** El agua es captada del río en la toma de agua 1 y se

bombea mediante la bomba 1 hasta un depósito de 25000 L, posteriormente se le hace pasar por un filtro de arena y se lleva a un depósito de 10.000 L, del cual se circula hasta la caldera. El filtro de arena es limpiado en contracorriente periódicamente generando un vertido al río.

- **Material móvil (B12).** PUERTAS CGS posee varias motos que sirven para el desplazamiento del personal de mantenimiento y de varias carretillas que sirven para trasladar el material.
- **Sanitarios (B13).** Todos los sanitarios utilizan agua de red excepto dos, el de la sección P que coge agua del pozo y el de la sección H2 que coge agua del río, y vierten al colector municipal excepto uno que capta agua de pozo que vierte directamente al río.

## 2.2.2 Materias primas y auxiliares.

En la siguiente tabla se relacionan las materias primas y auxiliares utilizadas así como el consumo de las mismas.

| MATERIA PRIMA / AUXILIAR             | CONSUMO ANUAL | USO                      |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|
| Chapa                                | 22.848.000 Kg | Composición del producto |
| Tableros de fibras de densidad media | 10.240.000 Kg | Composición del producto |
| Tablero aglomerado                   | 3.758.400 Kg  | Composición del producto |
| Madera de pino                       | 3.355.000 Kg  | Composición del producto |
| Aglomerado de lino                   | 1.785.000 Kg  | Composición del producto |
| Canto de madera maciza               | 1.430.000 Kg  | Composición del producto |
| Gasóleo C                            | 631.840 L     | Combustible de caretilas |
| Barnices                             | 525.950 Kg    | Barnizado                |
| Separadores de cartón                | 480.000 Kg    | Embalaje                 |
| Plástico                             | 224.000 Kg    | Embalaje                 |
| Resina de urea                       | 172.800 Kg    | Fabricación de cola      |
| Colas termofusibles                  | 142.000 Kg    | Encolado                 |
| Harina de centeno                    | 103.680 Kg    | Fabricación de cola      |
| Plancha de cartón                    | 82.800 Kg     | Embalaje                 |
| Colas blancas                        | 48.000 Kg     | Encolado                 |
| Disolvente de limpieza               | 23.595 Kg     | Limpieza                 |
| Poliestireno expandido               | 18640 Kg      | Embalaje                 |
| Endurecedor                          | 5.760 Kg      | Fabricación de cola      |
| Aceite                               | 4200 L        | Maquinaria               |

# Manual de gestión de la calidad

**Edición:**

**Fecha:**

|                                                                                   |                                                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>ÍNDICE, CONTROL DE EDICIONES, DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y GESTIÓN DEL MANUAL</b> | <b>Código: MC. Capítulo 1</b> |
|                                                                                   |                                                                                       | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                                              | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                                                                       | <b>Página 1 de 6</b>          |

|                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h2>ÍNDICE</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ÍNDICE DEL MANUAL DE CALIDAD.</li> <li>2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.</li> <li>3. GESTIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD.</li> </ol> <p>Documento propiedad de CGS, S.A.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Revisión              | Fecha | Modificación respecto a la revisión anterior: |
|-----------------------|-------|-----------------------------------------------|
|                       |       |                                               |
| <b>Elaborado por:</b> |       | <b>Revisado y aprobado:</b>                   |

|                                                                                   |                                                                                       |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ÍNDICE, CONTROL DE EDICIONES, DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y GESTIÓN DEL MANUAL</b> | Código: MC. Capítulo 1 |
|                                                                                   |                                                                                       | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                                              | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                                       | Página 2 de 6          |

| <b>ÍNDICE DEL MANUAL DE CALIDAD</b> |                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CAPITULO 1.</b>                  | <b>INDICE, CONTROL DE EDICIONES, DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y GESTIÓN DEL MANUAL.</b> |
| <b>CAPITULO 2.</b>                  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES.</b>                               |
| <b>CAPITULO 3.</b>                  | <b>PRESENTACIÓN DE PUERTAS CGS, S.A. ORGANIZACIÓN.</b>                                 |
| <b>CAPITULO 4.</b>                  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. DOCUMENTACIÓN.</b>                                |
| <b>CAPITULO 5.</b>                  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b>                          |
| <b>CAPITULO 6.</b>                  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS.</b>                                                        |
| <b>CAPITULO 7.</b>                  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.</b>                                                       |
| <b>CAPITULO 8.</b>                  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.</b>                                                    |

|                                                                                   |                                                                                       |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ÍNDICE, CONTROL DE EDICIONES, DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y GESTIÓN DEL MANUAL</b> | Código: MC. Capítulo 1 |
|                                                                                   |                                                                                       | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                                              | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                                       | Página 3 de 6          |

#### DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Norma UNE-EN-ISO 9001:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- Norma UNE-EN-ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.
- Norma UNE-EN-ISO 9004:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Recomendaciones para la mejora del desempeño.



**ÍNDICE, CONTROL DE  
EDICIONES, DOCUMENTACIÓN  
DE REFERENCIA Y GESTIÓN  
DEL MANUAL**

**MANUAL DE CALIDAD**

Código: MC. Capítulo 1

Revisión:

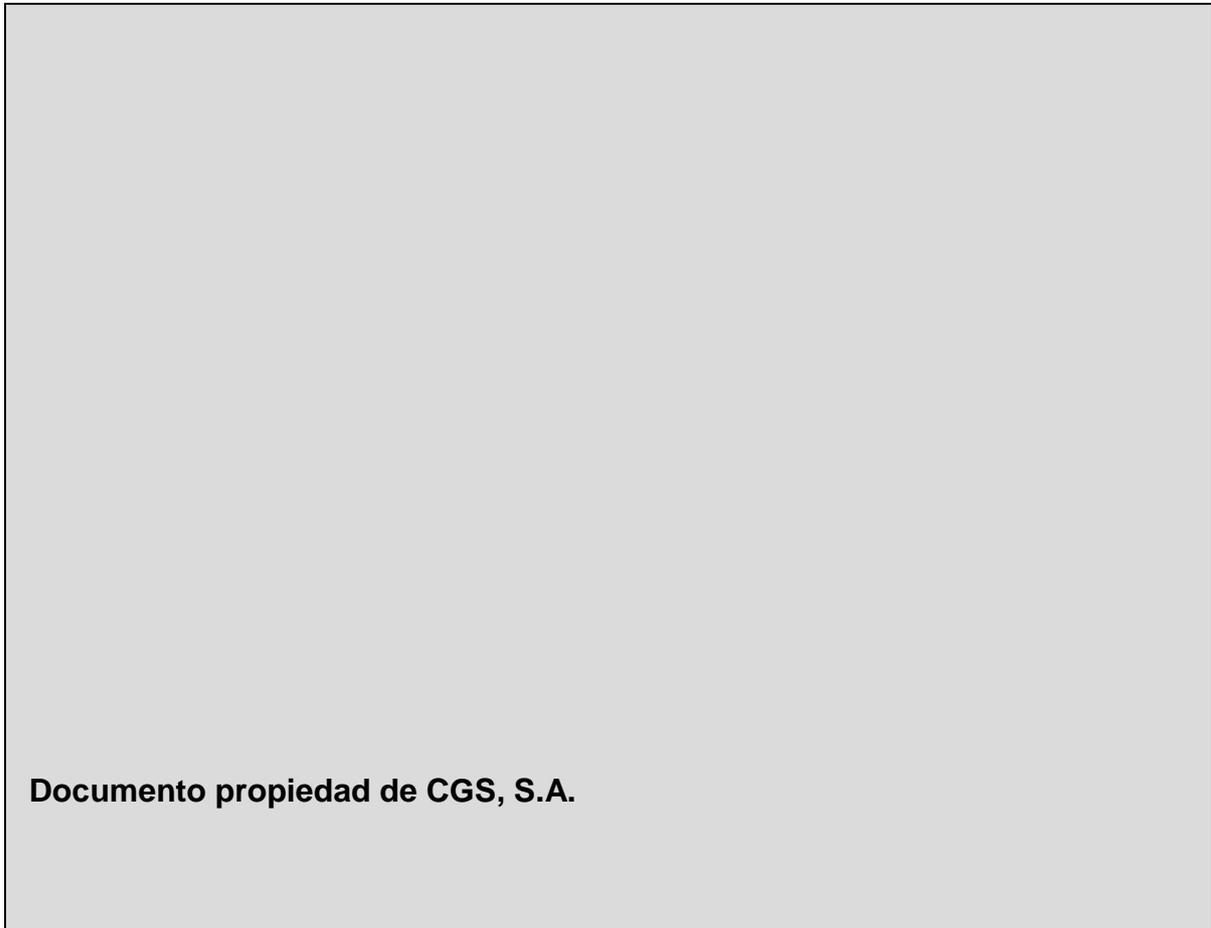
Fecha:

Página 4 de 6

**GESTIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD**

- Este Manual de Calidad es propiedad de CGS, S.A. y no puede ser utilizado ni reproducido sin la autorización por escrito de la misma.
- La difusión del Manual de Calidad está sometida a la sistemática de control de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad establecida en el Procedimiento de Gestión CGS-PG-01 Gestión de la documentación y registros.
- El Gestor de Calidad adquiere el compromiso de actualizar dichas copias con las sucesivas modificaciones del Manual.
- El Gestor de Calidad mantiene en archivo el ejemplar original de la edición vigente del Manual de Calidad, así como la copia original de las revisiones obsoletas de los capítulos del mismo, por espacio de tres años, con indicación explícita de esta circunstancia sobre los mismos.
- Cada página de cada Capítulo de este Manual está identificada por el Capítulo de que se trata (MC. Capítulo), título, el número de la revisión vigente y el número de la página dentro del Capítulo al que pertenece.
- La modificación de un Capítulo implica la emisión de una nueva revisión del mismo, pero no del resto de los Capítulos.
- Si los cambios afectan a menos del 25% de los capítulos (estén cada uno de estos en la revisión que sea), éstos pasarán al número de revisión siguiente al que se encuentren y la edición del Manual se mantiene.
- Si los cambios afectan a más del 25% de los capítulos (independientemente del número de revisión de cada capítulo), todos los capítulos del Manual pasan a número de revisión “cero” y el Manual pasa a la edición siguiente a la que tenía antes de efectuar alguna modificación en los capítulos del Manual.
- En cada Capítulo del Manual figura la firma del responsable de su elaboración y de la revisión y aprobación.
- El Manual de Calidad consta de una portada y el resto de páginas que son como se muestra a continuación.

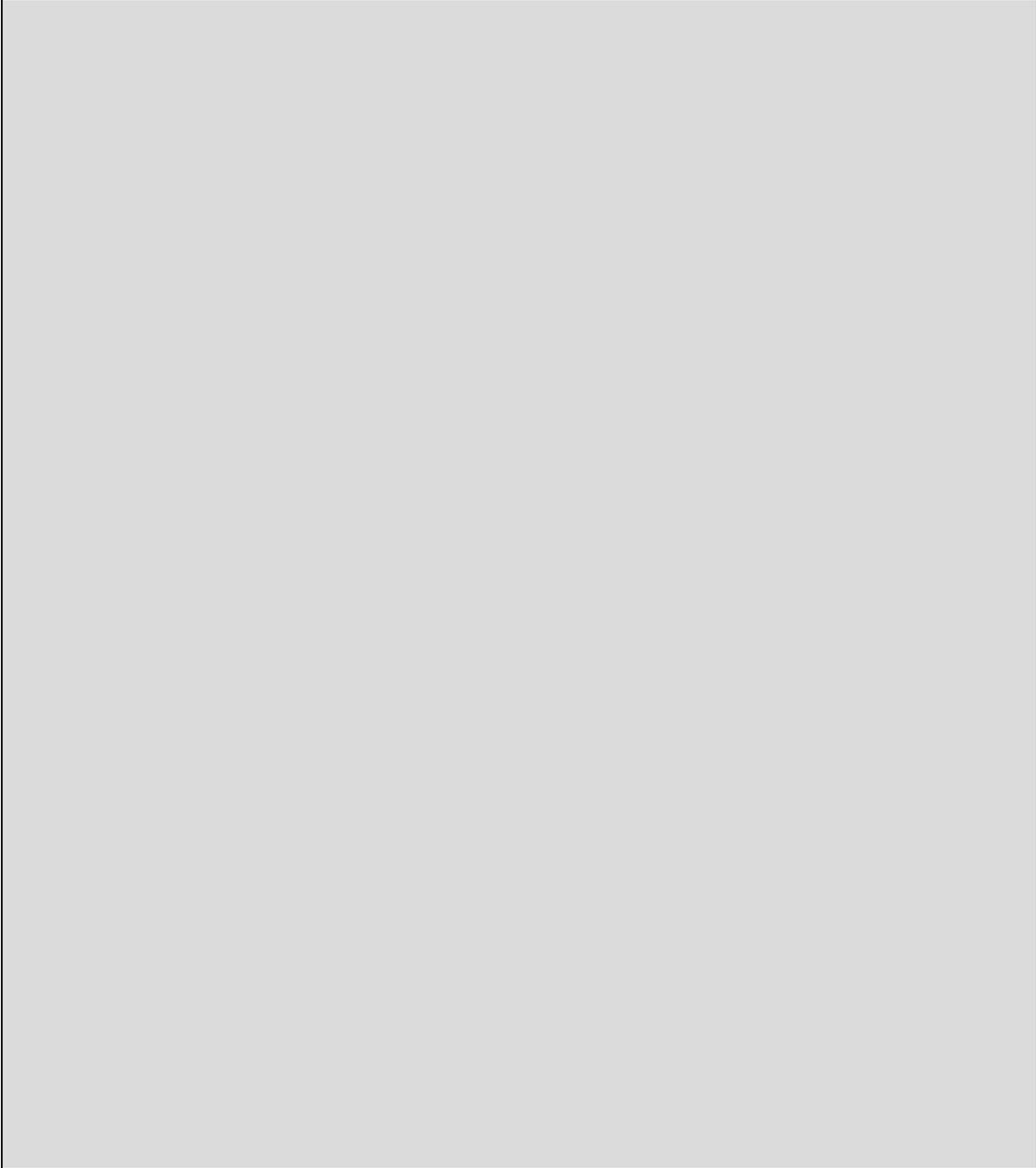
|                                                                                   |                          |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|  |                          | <b>Código: MC. Capítulo</b> |
|                                                                                   |                          | <b>Revisión:</b>            |
|                                                                                   | <b>Fecha:</b>            |                             |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> | <b>Página 5 de 6</b>        |



**Documento propiedad de CGS, S.A.**

| <b>Revisión</b>       | <b>Fecha</b> | <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |
|-----------------------|--------------|------------------------------------------------------|
|                       |              |                                                      |
| <b>Elaborado por:</b> |              | <b>Revisado y aprobado:</b>                          |

|                                                                                   |                          |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|  |                          | <b>Código: MC. Capítulo</b> |
|                                                                                   |                          | <b>Revisión:</b>            |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> | <b>Fecha:</b>               |
|                                                                                   |                          | <b>Página 6 de 6</b>        |



|                                                                                   |                                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                          | Página 1 de 16         |

## ÍNDICE

1. OBJETO DEL MANUAL DE CALIDAD.
2. ALCANCE DEL SISTEMA DE CALIDAD.
  - 2.1. Definición e interacción entre los procesos.
  - 2.2. Mapa de Procesos
  - 2.3. Ciclo de Mejora Continua.
3. TABLA DE REFERENCIAS CRUZADAS.
4. DEFINICIONES.

Documento propiedad de CGS, S.A.

| Revisión       | Fecha | Modificación respecto a la revisión anterior: |
|----------------|-------|-----------------------------------------------|
|                |       |                                               |
| Elaborado por: |       | Revisado y aprobado:                          |

|                                                                                   |                                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                  | Página 2 de 16         |

### OBJETO DEL MANUAL DE CALIDAD

- El presente Manual de Calidad tiene por objeto definir el Sistema de Gestión de la Calidad de CGS, S.A., en conformidad con los requisitos aplicables de la Norma Internacional UNE-EN-ISO 9001:2000 y concretar el compromiso de la Dirección en el establecimiento de la Política y los Objetivos de Calidad, la definición de la estructura organizativa y la asignación de los recursos necesarios para la implantación, el mantenimiento de dicho Sistema de Gestión de la Calidad y su utilización como herramienta para lograr la mejora.
- El Sistema de Gestión de la Calidad definido en este Manual debe permitir a la organización:
  - Identificar los procedimientos necesarios, sus interfases y aplicación a través de la organización.
  - Establecer los criterios, métodos y recursos que aseguren su eficacia.
  - Obtener y analizar la información sobre los resultados.
  - La implantación de las acciones que permitan asegurar los resultados y mejorar permanentemente los procesos.
- El Manual de Calidad es un documento previsto para su uso como vehículo de conocimiento del Sistema de Gestión de la Calidad y como referencia para su aplicación, desarrollo y mejora.
- El Manual de Calidad y el resto de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad son documentos de obligado cumplimiento por toda la organización.

|                                                                                   |                                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                  | Página 3 de 16         |

### ALCANCE DEL SISTEMA DE CALIDAD

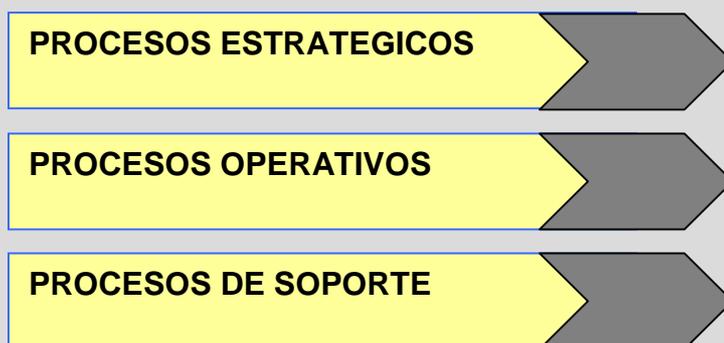
- El Sistema de Gestión de Calidad definido en este Manual se aplica a todos los procesos llevados a cabo en CGS, S.A. relacionados con las actividades de diseño y producción de elementos de carpintería de madera, basándonos para ello en los requisitos definidos en la norma UNE-EN-ISO 9001:2000.
- Dentro de la actividad realizada por CGS, S.A. no está contemplada la subcontratación de procesos que repercuten en la calidad, así como la preservación de productos del cliente. Por tanto, quedan fuera del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad definido en este Manual, por no ser aplicables a las actividades incluidas en el mismo.

|                                                                                   |                                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                  | Página 4 de 16         |

## DEFINICIÓN E INTERACCIÓN ENTRE LOS PROCESOS

Para la realización del producto, CGS, SA clasifica sus procesos en tres categorías: procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo o soporte.

Los procesos están interaccionados de tal forma que los procesos operativos no se podrían llevar a cabo sin la ayuda completa de los procesos estratégicos y de soporte.



Todos ellos y sus interacciones quedan esquematizados en el siguiente Mapa de Procesos.

|                                                                                   |                                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                  | Página 5 de 16         |

### **PROCESOS ESTRATÉGICOS:**

Son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos; encargados de marcar las estrategias de CGS, S.A. e incluyen las directrices corporativas, de grupo, del mercado, la voz del cliente, los criterios de gestión del negocio, etc.

- **Planificación estratégica:** Conjunto de actividades encaminadas a planificar y definir las directrices que guiarán a la organización en la consecución de las mismas.
  - Política y objetivos (MC. Capítulo 5)
  - Planificación (MC. Capítulos 5 y 7)
  
- **Control de gestión:** Conjunto de actividades realizadas para evaluar y mejorar la gestión empresarial.
  - Seguimiento y revisión del Sistema de Gestión de Calidad (CGS-PG-14)
  - Evaluación de la satisfacción del cliente (CGS-PG- 15)

|                                                                                   |                                                                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | <b>Código: MC. Capítulo 2</b> |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Página 6 de 16</b>         |

**PROCESOS OPERATIVOS:**

Son aquellos que tienen impacto directo sobre la satisfacción del cliente y añaden valor para éste. Se desarrollan conforme a los siguientes procedimientos de gestión:

- **Identificación de requisitos (CGS-PG-02).**
- **Diseño y desarrollo de productos (CGS-PG-04).**
- **Compras y Recepción (CGS-PG-05).**
- **Planificación, fabricación y expedición (CGS-PG-03).**

|                                                                                   |                                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                          | Página 7 de 16         |

## PROCESOS SOPORTE:

Procesos fundamentales que definen las actividades de CGS, S.A. encaminadas a incorporar los recursos necesarios para la prestación del servicio.

- **Gestión de la calidad:** Conjunto de actividades encaminadas a asegurar el cumplimiento de los requisitos aplicables y a conseguir y aumentar la satisfacción del cliente con el servicio prestado.
  - Gestión de Auditorias internas (CGS-PG-12).
  - Gestión de las no conformidades (CGS-PG- 09).
  - Mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad (Indicadores).
  - Gestión de las acciones correctivas y preventivas (CGS-PG-10).
  
- **Gestión de documentación y registros:** Conjunto de actividades para controlar la documentación del sistema de Gestión de la Calidad y gestionar la comunicación.
  - Elaboración de la documentación (MC. Capítulo 4)
  - Gestión de la documentación y de los registros (CGS-PG-01).
  - Identificación de requisitos (MC. Capítulo 7).
  - Comunicación con el cliente (MC. Capítulo 7).
  
- **Gestión de los recursos físicos:** Conjunto de actividades para mantener y gestionar cualquier recurso físico necesario para la prestación del servicio.
  - Gestión de la Evaluación de los proveedores (CGS-PG- 06).
  - Gestión de equipos y seguimiento (CGS-PG-08).
  - Gestión del Mantenimiento (CGS-PG-07).
  
- **Gestión de los recursos humanos:** Conjunto de actividades orientadas a las personas de la organización.
  - Gestión del personal (CGS-PG-13).



## MAPA DE PROCESOS

### PROCESOS ESTRATÉGICOS

#### PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA

**POLÍTICA Y OBJETIVOS :**  
MC. Capítulo 5

**PLANIFICACIÓN :**  
MC. Capítulos 5 y 7

#### MARKETING

**ESTUDIOS DE MERCADO. PUBLICIDAD.**

**IMAGEN CORPORATIVA**

#### CONTROL DE GESTIÓN

**SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD :**  
CGS-PG-14

**EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE :**  
CGS-PG-15

### PROCESOS OPERATIVOS



### PROCESOS DE SOPORTE

**AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD :**  
CGS-PG-12

**CONTROL DE NO CONFORMIDADES :**  
CGS-PG-09

**MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**  
CGS-PG-14

**ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS :**  
CGS-PG-10

GESTIÓN DE LA CALIDAD

**ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN :**  
MC. Capítulo 4

**CONTROL DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS DE CALIDAD :**  
CGS-PG-01

**IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS :**  
MC. Capítulo 7

**COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE :**  
MC. Capítulo 7

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

**EVALUACIÓN DE PROVEEDORES**  
CGS-PG-06

**CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO :**  
CGS-PG-08

**MANTENIMIENTO**  
CGS-PG-07

GESTIÓN DE LOS RECURSOS FÍSICOS

**FORMACIÓN**  
CGS-PG-13

GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

**PAGOS A PROVEEDORES**

**GESTIÓN DE TESORERÍA**

**FINANCIACIÓN PROCESOS CONTABLES**

GESTIÓN ADMINISTRATIVA



ALCANCE, REFERENCIAS  
DOCUMENTALES Y  
DEFINICIONES.

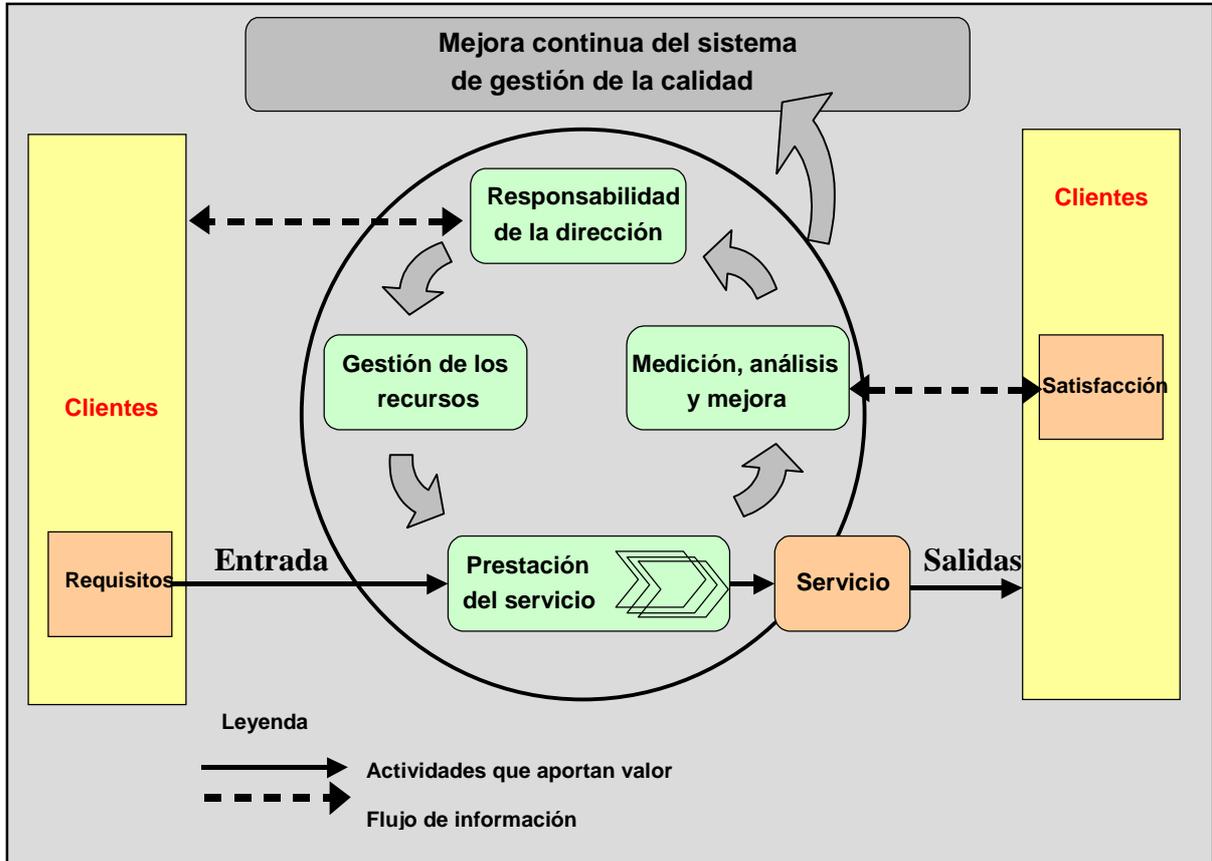
MANUAL DE CALIDAD

Código: Capítulo 2

Revisión:

Fecha:

Página 9 de 16





**ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES.**

**MANUAL DE CALIDAD**

**Código: MC. Capítulo 2**

**Revisión:**

**Fecha:**

**Página 10 de 16**

**TABLA DE REFERENCIAS CRUZADAS**

| APARTADO DE LA NORMA | TÍTULO                           | MANUAL DE CALIDAD | PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN |                                                     |
|----------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|
|                      |                                  |                   | Código                    | Nombre                                              |
| 4                    | Sistema de Gestión de la Calidad | Capítulo 4        | CGS-PG-01                 | Gestión de la documentación y de los registros.     |
| 5                    | Responsabilidad de la Dirección  | Capítulo 5        | CGS-PG-14                 | Gestión de la Revisión del Sistema.                 |
| 6                    | Gestión de los recursos          | Capítulo 6        | CGS-PG-13                 | Gestión del personal.                               |
| 7                    | Realización del producto         | Capítulo 7        | CGS-PG-02                 | Acceso a requisitos legales y otros requisitos.     |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-04                 | Diseño y desarrollo del producto.                   |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-05                 | Gestión de las Compras.                             |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-06                 | Gestión de la evaluación de Proveedores.            |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-03                 | Realización del producto y control de los procesos. |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-07                 | Gestión del mantenimiento.                          |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-08                 | Gestión de equipos de medición y seguimiento.       |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-11                 | Gestión de la comunicación.                         |
| 8                    | Medición, análisis y mejora      | Capítulo 8        | CGS-PG-15                 | Gestión de Satisfacción del Cliente.                |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-12                 | Gestión de Auditorías internas.                     |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-09                 | Gestión de las no conformidades                     |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-10                 | Gestión de las acciones correctivas y preventivas   |
|                      |                                  |                   | CGS-PG-10                 | Gestión de las acciones correctivas y preventivas.  |

|                                                                                   |                                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                  | Página 11 de 16        |

## DEFINICIONES

- **Acción correctiva:** Acción adoptada para eliminar o reducir las causas de una desviación, no conformidad o defecto real, con objeto de evitar su repetición.
- **Acción preventiva:** Acción adoptada para eliminar o reducir las causas de una desviación, no conformidad o defecto potencial o cualquier otra condición adversa a la calidad, para prevenir que se produzca.
- **Ajuste:** Operación destinada a llevar un instrumento de medida a un estado de funcionamiento conveniente para su utilización.
- **Alcance de la auditoría:** Extensión y límites de una auditoría.
- **Auditado:** Organización que es auditada.
- **Auditor de la calidad:** persona calificada para realizar auditorías de la calidad.
- **Auditor Jefe:** persona designada, cuando la auditoría la realiza un equipo, para ser responsable de organizar y dirigir la misma, informar sobre las evidencias encontradas, valorar estas evidencias y de elaborar y firmar el informe de auditoría.
- **Auditoría de la calidad:** Examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad cumplen las disposiciones previamente establecidas, y si estas disposiciones están implantadas de forma efectiva y son adecuadas para alcanzar los objetivos.
- **Calibración:** Conjunto de operaciones que permiten establecer, en condiciones específicas, la relación entre los valores indicados por un instrumento o sistema de medida, o los valores representados por una medida materializada o un material de referencia, y los correspondientes valores conocidos de un patrón de referencia.
- **Calidad:** Grado en que un conjunto de características inherentes cumplen con unos requisitos.
- **Característica de la calidad:** Característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionado con un requisito.
- **Característica:** Rasgo diferenciador.

|                                                                                   |                                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                          | Página 12 de 16        |

- **Comité de Calidad:** Órgano interno, formado por personas del nivel jerárquico suficiente para establecer las directrices y desarrollar el Sistema de Gestión de Calidad, respaldando, impulsando, revisando y manteniendo la eficacia del mismo.
- **Concesión:** Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.
- **Control de Calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada a la satisfacción de los requisitos de la calidad.
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Dato:** Información contenida en cualquier tipo de soporte, que se emplea o es producida en un momento dado por la realización de las actividades contempladas en el Sistema de Gestión de Calidad.
- **Diseño y desarrollo:** Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características específicas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.
- **Documentación externa:** Aquella documentación elaborada por entidades ajenas a la empresa que menciona el Sistema de Gestión de Calidad.
- **Documentación interna:** Aquella documentación propia del Sistema de Gestión de Calidad editada por la empresa.
- **Documento:** Cualquier soporte que contiene información grabada en la que se establecen reglas o directrices o se especifican características para ciertas actividades o sus resultados.
- **Eficacia:** Medida del grado de realización de las actividades planificadas y de obtención de los resultados planificados.
- **Eficiencia:** Relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados.
- **Emisión de un documento:** Recoge el conjunto de actividades a realizar en el momento de la creación de un documento: elaboración, revisión y aprobación.
- **Encuesta de satisfacción:** Documento o entrevista por la cual se obtienen los datos referentes al grado de satisfacción del cliente.
- **Ensayo:** Determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento.
- **Equipo auditor:** Persona o grupo de personas que llevan a cabo una auditoria.

|                                                                                   |                                                                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | <b>Código: MC. Capítulo 2</b> |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Página 13 de 16</b>        |

- **Equipo de medición:** Instrumento de medida, software, patrón de medición, material de referencia y/o equipos auxiliares necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.
- **Especificación:** Documento que establece requisitos.
- **Evaluación continua:** Evaluación de los proveedores a lo largo de los sucesivos suministros, con el fin de asegurar que se mantiene el cumplimiento de los requisitos iniciales establecidos.
- **Evaluación de proveedores:** Examen sistemático de la capacidad de los proveedores para suministrar productos con los requerimientos exigidos por la organización.
- **Evaluación inicial:** Evaluación de un nuevo proveedor, previa a la primera compra, en la que se establecen los requisitos de calidad exigibles al mismo.
- **Evidencia objetiva:** información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos obtenidos mediante observación, medida, ensayo u otros medios.
- **Felicitaciones:** Reconocimiento positivo y agradecimiento.
- **Ficha de Proceso:** Documento que complementa al Manual de Calidad en el que se refleja de forma esquemática, clara y precisa el proceso a definir.
- **Formación:** actividad sistemática de adquisición y perfeccionamiento de conocimientos y habilidades que deben traducirse en aptitudes prácticas y aptitudes personales que posibiliten un óptimo rendimiento en el puesto de trabajo.
- **Gestión de la Calidad:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.
- **Incertidumbre de medida:** Relación existente entre los valores conocidos (valores reales) y los indicados por un instrumento; esta estimación caracteriza el intervalo de valores en el que se sitúa el valor verdadero de la magnitud medida.
- **Inspección:** Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo y/o prueba o comparación con patrones.
- **Instrucciones Técnicas:** Documentos complementarios a los Procedimientos Generales y Fichas de Proceso, con un carácter eminentemente técnico.

|                                                                                   |                                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS<br/>DOCUMENTALES Y<br/>DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                         | Revisión:              |
|                                                                                   |                                                                  | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                                  | Página 14 de 16        |

- **Manual de Calidad:** Documento básico del Sistema de Gestión de la Calidad en el que se establecen la Política de Calidad de la empresa y sus objetivos generales, las actividades necesarias para su consecución y las responsabilidades correspondientes para la prestación del servicio. Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.
- **Mejora Continua:** Acción recurrente que aumenta la capacidad para cumplir con los requisitos.
- **Mejora de la Calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
- **No conformidad del producto:** Falta de cumplimiento con los requisitos especificados de un producto.
- **No conformidad del servicio:** Falta de cumplimiento con los requisitos especificados en la prestación de un servicio.
- **No conformidad del Sistema de Gestión de Calidad:** Incumplimiento de los criterios y métodos de actuación establecidos en la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.
- **Objetivo de Calidad:** Algo ambicionado o pretendido relacionado con la calidad.
- **Patrón:** Medida materializada, material de referencia, instrumento o sistema de medida destinado a definir, conservar o reproducir una unidad, o uno o varios valores conocidos de una magnitud en orden a transmitirlo a otros instrumentos de medida por comparación. También se entiende por patrón aquellos equipos que, por su elevado grado de precisión, sirven para contrastar otros análogos de menor precisión.
- **Oferta/Pedido/Contrato de suministro :** Documento en que las dos partes se comprometen una a recibir y otra a ofrecer un determinado servicio o suministrar un producto, de forma puntual o periódica, sobre las bases de unas condiciones establecidas en el citado documento y aceptadas de mutuo acuerdo.
- **Plan de Calidad:** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto y contrato específico.
- **Planificación de la Calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de calidad.

|                                                                                   |                                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                          | Página 15 de 16        |

- **Política de Calidad:** Intenciones y dirección global de una organización relativas a la calidad tal y como se expresan formalmente por la alta dirección.
- **Procedimiento General de Calidad:** Documento que complementa al Manual de Calidad en el que se detalla la forma de operar respecto a una actividad determinada indicada en el mapa de procesos. Estos procedimientos son de aplicación general en el desempeño de una función y se elaboran con el fin de evitar dudas e indefiniciones a la hora de ejecutar la actividad en cuestión.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso de medición:** Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para transformar entradas en salidas.
- **Producto:** Resultado de un proceso.
- **Programa de la auditoria:** Conjunto de una o más auditorias planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Proveedor:** Organización o persona externa a la organización que presta un servicio o proporciona un producto semielaborado o materia prima.
- **Puesto de trabajo:** conjunto de funciones y responsabilidades que se desarrollan de forma continua y lógica dentro de la empresa, dando lugar a una posición o plaza de trabajo.
- **Reclamación o queja:** Manifestación de desacuerdo o insatisfacción comunicada por un cliente como consecuencia de irregularidades en el producto y/o servicio prestado.
- **Registro de calidad:** Soporte donde se reflejan y anotan los datos que son consecuencia de la ejecución de actividades relacionadas con la calidad o de los resultados obtenidos de las mismas y que constituyen evidencia objetiva de su realización. Son generados por los procedimientos generales, fichas de proceso y/o instrucciones técnicas.
- **Registro:** soporte donde se reflejan y anotan los datos, de naturaleza variable, que son consecuencia directa o indirecta de la ejecución de actividades relacionadas con la calidad o de los resultados obtenidos de las mismas y que constituyen evidencia objetiva de su realización.

|                                                                                   |                                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>ALCANCE, REFERENCIAS DOCUMENTALES Y DEFINICIONES.</b> | Código: MC. Capítulo 2 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                          | Página 16 de 16        |

- **Representante de la Dirección para la Calidad:** Persona del primer nivel del organigrama de la empresa con responsabilidad ejecutiva sobre el Sistema de Gestión de Calidad.
- **Requisito explícito:** Es aquel requisito especificado por el cliente para la prestación del servicio.
- **Requisito implícito:** Es aquel requisito no especificado por el cliente, pero que es necesario para la prestación del servicio, bien porque se ha especificado en el diseño del servicio, bien porque es inherente al mismo.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Revisión del Sistema por la Dirección:** Evaluación formal, por parte de la alta dirección, del estado y de la adecuación del sistema de calidad en relación con la política de calidad y sus objetivos.
- **Sistema de Gestión de la Calidad:** Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- **Sugerencia:** Propuesta por parte del cliente de un cambio o posible mejora.
- **Continuidad en el proceso:** Capacidad para seguir la historia, aplicación o localización de todo aquello que está bajo consideración.
- **Validación:** Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.
- **Verificación:** Actividad por la cual nos aseguramos que un equipo de medida reúne las condiciones cualitativas generales para su uso.

|                                                                                   |                                                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>PRESENTACIÓN DE CGS, SA.<br/>ORGANIZACIÓN</b> | <b>Código: MC. Capítulo 3</b> |
|                                                                                   |                                                  | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                         | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                                  | <b>Página 1 de 6</b>          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|
| <h2>ÍNDICE</h2>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                      |
| <p><b>1. PRESENTACIÓN DE CGS, SA.</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>1.1. Presentación de CGS, SA.</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>1.2. Historia</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>1.3. Servicio</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>1.4. Futuro</b></p> <p><b>2. ORGANIGRAMA</b></p> |              |                                                      |
| <p><b>Documento propiedad de CGS, S.A.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                                      |
| <b>Revisión</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Fecha</b> | <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                      |
| <b>Elaborado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | <b>Revisado y aprobado:</b>                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                      |

|                                                                                   |                                                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>PRESENTACIÓN DE CGS, SA.<br/>ORGANIZACIÓN</b> | <b>Código: MC. Capítulo 3</b> |
|                                                                                   |                                                  | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                         | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                                  | <b>Página 2 de 6</b>          |

### **PRESENTACIÓN DE CGS, SA.**

**Puertas CGS, SA. es una empresa dedicada al diseño, fabricación y distribución de puertas.**

**Utilizando materias primas de primer nivel (madera, vidrio, tablero, barnices...) obtenemos puertas de gran calidad, dedicándonos también a la exportación de puertas ya terminadas para su posterior distribución por el mercado internacional. La puesta a punto de las instalaciones es una constante desde la apertura de la empresa. Desde la primera producción se ha llevado a cabo una intensa y rápida evolución:**

- **100 puertas semanales en 1992, a las 2000 puertas diarias en 2013.**
- **850 metros cuadrados iniciales se han convertido en 3500 metros cuadrados.**
- **15 empleados que comenzaron, a los 610 actuales.**

|                                                                                   |                                                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>PRESENTACIÓN DE CGS, SA.<br/>ORGANIZACIÓN</b> | <b>Código: MC. Capítulo 3</b> |
|                                                                                   |                                                  | Revisión:                     |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                         | Fecha:                        |
|                                                                                   |                                                  | Página 3 de 6                 |

### HISTORIA

En 1991, un grupo de amigos con espíritu emprendedor, deciden aunar esfuerzos para llevar a cabo un proyecto en común: utilizar su experiencia en el mundo de la madera para dar origen a una fábrica de puertas.

Un grupo de personas cuyo principal activo es la ilusión por el trabajo y su enorme espíritu de sacrificio, marcan el comienzo de Puertas CGS, SA.

Actualmente Puertas CGS, SA. representa la opción más sólida del mercado, pionera en iniciativa, gama de productos y servicios al cliente.

|                                                                                   |                                                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>PRESENTACIÓN DE CGS, SA.<br/>ORGANIZACIÓN</b> | <b>Código: MC. Capítulo 3</b> |
|                                                                                   |                                                  | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                         | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                                  | <b>Página 4 de 6</b>          |

### SERVICIO

La apuesta de Puertas CGS, SA. por la distribución se basa en un servicio personalizado, en una estrecha colaboración dirigida a incrementar la competitividad en todo su ámbito de influencia.

El contacto directo con sus clientes permite conocer las necesidades concretas y la demanda de cada zona. Esta valiosa información es utilizada para proporcionar un mejor servicio ajustado a sus necesidades.

Puertas CGS, SA. pone en mano de sus clientes las mejores alternativas:

- Una gama extensa de modelos.
- Posibilidad de ofrecer diferentes acabados.
- Un nivel de calidad certificado por organismos independientes.
- Un desarrollo de nuevas líneas de productos.

|                                                                                   |                                                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>PRESENTACIÓN DE CGS, SA.<br/>ORGANIZACIÓN</b> | <b>Código: MC. Capítulo 3</b> |
|                                                                                   |                                                  | Revisión:                     |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                         | Fecha:                        |
|                                                                                   |                                                  | Página 5 de 6                 |

### FUTURO

A pesar de las dificultades que el sector muestra en la actualidad debido al desplome en el sector de la Construcción y en consecuencia, la disminución en la demanda de puertas, se han establecido objetivos ambiciosos basados en:

- Las nuevas oportunidades que la construcción presenta en otros países.
- El sector creciente de las reformas de viviendas existentes.
- El mundo de la decoración.

Una visión dirigida a incrementar la capacidad de producción, mejorar los rendimientos, el servicio postventa y la calidad, unido al desarrollo de nuevos productos diferenciados de la competencia.



# ORGANIGRAMA

Código: MC. Capítulo 3

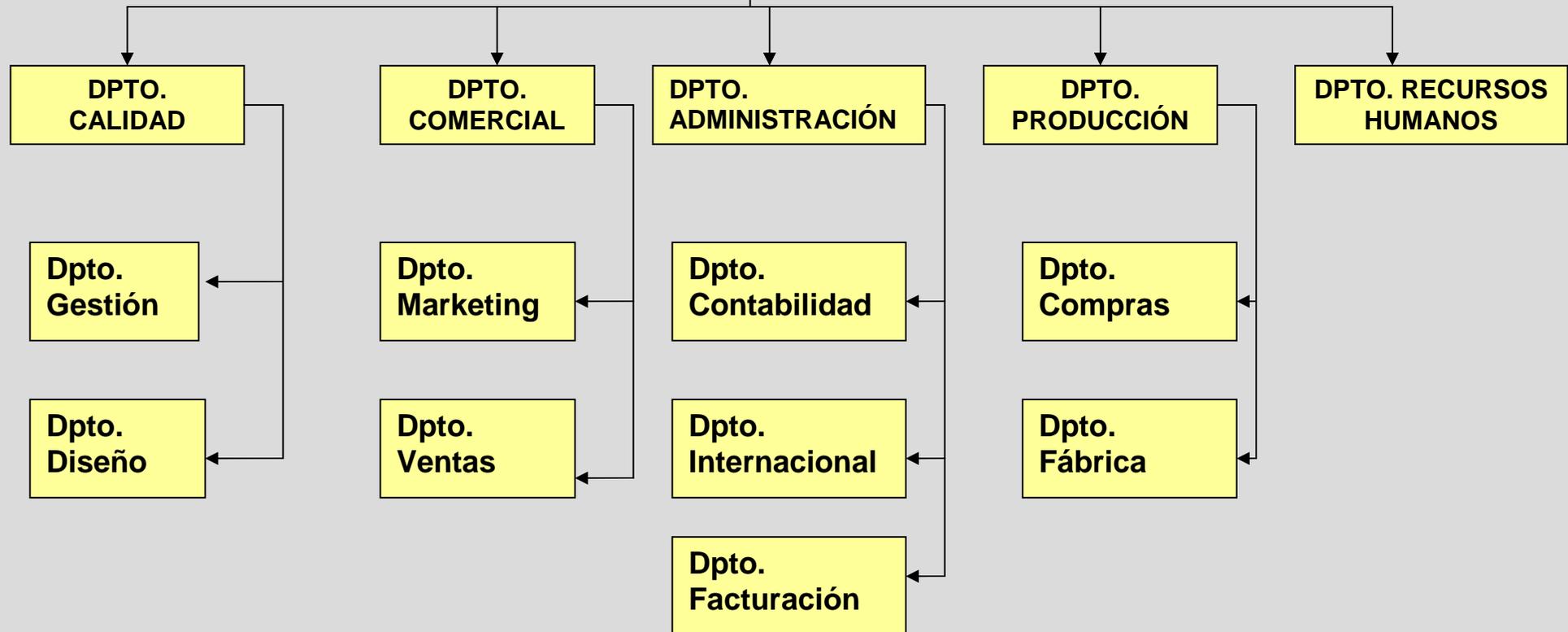
Revisión

Fecha

# MANUAL DE CALIDAD

Página 6 de 6

## DIRECCIÓN GENERAL



|                                                                                   |                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.</b> | Código: MC. Capítulo 4 |
|                                                                                   |                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                          | Página 43 de 7         |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3. DESCRIPCIÓN
  - 3.1. Generalidades.
  - 3.2. Control de documentos.
  - 3.3. Control de los registros de calidad.
4. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento propiedad de CGS, S.A.

| Revisión       | Fecha | Modificación respecto a la revisión anterior: |
|----------------|-------|-----------------------------------------------|
|                |       |                                               |
| Elaborado por: |       | Revisado y aprobado:                          |

|                                                                                   |                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.</b> | Código: MC. Capítulo 4 |
|                                                                                   |                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                          | Página 2 de 7          |

### OBJETO

**Definir el Sistema de Gestión de la Calidad de CGS, S.A. y establecer la estructura documental que lo sustenta.**

**Establecer la utilización de los registros de calidad como herramientas de gestión del Sistema que permiten demostrar que las actividades desarrolladas por CGS, S.A. cumplen con los requisitos especificados y que el Sistema de Gestión de la Calidad está implantado.**

|                                                                                   |                                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.</b> | <b>Código: MC. Capítulo 4</b> |
|                                                                                   |                                          | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                 | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                          | <b>Página 3 de 7</b>          |

**ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Este Capítulo es de aplicación a la documentación, tanto interna como externa que sirve de base al Sistema de Gestión de la Calidad de CGS, S.A.**



## SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

### MANUAL DE CALIDAD

Código: MC. Capítulo 4

Revisión:

Fecha:

Página 4 de 7

#### GENERALIDADES

- El Sistema de Gestión de Calidad está constituido por el conjunto de la estructura organizativa, de Responsabilidades, Manual de Calidad, Procedimientos de Gestión, Instrucciones Técnicas y Recursos que se establecen en CGS, S.A. para llevar a cabo la gestión de calidad de forma que se define el marco de operación que facilita la eficacia en el trabajo y la reducción progresiva de la no calidad.
- El Sistema de Gestión de la Calidad se aplica a las funciones y actividades llevadas a cabo por CGS, S.A. para la realización de las actividades definidas en el Capítulo 2 del presente Manual.
- El Sistema de Gestión de la Calidad implantado en CGS, S.A. tiene como objetivo básico conseguir la satisfacción de los clientes. Este objetivo básico se concreta en las acciones y procedimientos previstos en el Sistema dirigidos a conseguir:
  - La prevención de errores.
  - La detección de los pedidos o contratos defectuosos.
  - La mejora de la retroalimentación del cliente.
  - La corrección y mejora continua de la calidad.
  - La demostración del cumplimiento de los requisitos de calidad.
- El Sistema de Gestión de Calidad de CGS, S.A. está orientado al cumplimiento de todos los requisitos de la Norma UNE-EN-ISO 9001:2000. Esto proporciona confianza a la Dirección en la efectividad del Sistema, en la progresiva reducción de defectos e ineficiencias, en el cumplimiento de los requisitos de calidad demandados y, por tanto, en el logro de la total Satisfacción del Cliente.
- La necesidad de definir y divulgar clara e inequívocamente la Política y Objetivos de Calidad de CGS, S.A., así como la de disponer de Procedimientos de Gestión e Instrucciones Técnicas, hacen que el Sistema de Gestión de la Calidad deba estar establecido documentalmente.
- El Sistema de Gestión de la Calidad queda definido en los siguientes documentos:
  - Manual de Calidad.
  - Procedimientos de Gestión.
  - Instrucciones Técnicas.
  - Registros y Formatos que se definen en los mismos
  - Catálogos y planos
- Los resultados de la aplicación de estos documentos quedan recogidos en los registros de calidad.
- La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad debe modificarse siempre que sea necesario para incluir en ella todas las correcciones y mejoras que surjan como consecuencia de la aplicación del Sistema.
- Asimismo, las revisiones del Sistema efectuadas por la Dirección pueden promover revisiones de la documentación.

|                                                                                   |                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.</b> | Código: MC. Capítulo 4 |
|                                                                                   |                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                          | Página 5 de 7          |

## CONTROL DE DOCUMENTOS

### MANUAL DE CALIDAD

- El Manual de Calidad es el documento básico del sistema de Gestión de la Calidad en el que se establecen la Política de Calidad de CGS, S.A. y sus objetivos generales, las actividades necesarias para su consecución y las responsabilidades correspondientes.
- El Capítulo 1 del presente Manual recoge la sistemática para la gestión del Manual de Calidad.
- En el Capítulo 2 se incluye el Objeto, Ámbito de Aplicación y el Mapa de Procesos en el que se representa de una manera gráfica la secuencia e interacción de los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Calidad, así como el Ciclo de Mejora del Sistema.
- En el Capítulo 3 se presenta a la empresa y su organización.
- El presente Capítulo 4 define la documentación y registros de calidad que componen el Sistema de Gestión de Calidad.
- El Capítulo 5 describe las responsabilidades de la Dirección para la calidad e incluye la Política y los Objetivos de Calidad.
- En el Capítulo 6 se describe la gestión de los recursos, tanto humanos como materiales, dentro de la organización.
- El Capítulo 7 describe las actividades de la realización del producto.
- En el Capítulo 8 se incluyen las actividades de medición, seguimiento y mejora.

### PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS

- Los Procedimientos de Gestión son documentos que complementan al Manual de Calidad en los que se detalla la forma de operar respecto a una actividad determinada indicada en el mapa de procesos. Estos procedimientos son de aplicación general en el desempeño de una función y se elaboran con el fin de evitar dudas e indefiniciones a la hora de ejecutar la actividad en cuestión. Están representados por flujogramas, esquemas secuenciales de actividades a realizar desde la entrada al proceso hasta la salida del mismo.
- Las Instrucciones Técnicas son documentos complementarios a los Procedimientos de Gestión, con un carácter eminentemente técnico.  
La gestión de los Procedimientos de Gestión e Instrucciones Técnicas se lleva a cabo conforme a lo establecido en el presente Manual y en el Procedimiento de Gestión CGS-PG- 01 Control de documentación y registros de calidad.
- Los Procedimientos establecen los documentos resultantes de los procesos, archivo y tiempo de conservación, bien en años cuando es limitado, o indefinido cuando es permanente o hasta la variación de datos reflejados en el formato. Con carácter general, el tiempo mínimo de conservación para la documentación y registros es de tres años.

### DOCUMENTACIÓN INTERNA Y EXTERNA

- El Gestor de Calidad es el encargado de elaborar la documentación interna y realiza el control de la documentación externa para asegurar la identificación y revisión de la misma, de acuerdo con lo indicado en el Procedimiento de Gestión CGS-PG-01 Control de documentación y registros de calidad.

|                                                                                   |                                          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.</b> | Código: MC. Capítulo 4 |
|                                                                                   |                                          | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                 | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                          | Página 6 de 7          |

### CONTROL DE LOS REGISTROS

- Los registros de calidad son un soporte donde se reflejan y anotan los datos que son consecuencia de la ejecución de actividades relacionadas con la calidad o de los resultados obtenidos de las mismas y que constituyen evidencia objetiva de su realización. Son generados por los Procedimientos de Gestión y las Instrucciones Técnicas.
- La gestión de la documentación se lleva a cabo conforme a lo establecido en este Manual y en el Procedimiento de Gestión CGS-PG-01 Control de documentación y registros de calidad.
- El Gestor de Calidad y el Director General de CGS, S.A. son responsables de registrar los resultados derivados de las actividades relativas a la calidad, de acuerdo a las responsabilidades establecidas en la documentación del Sistema.
- Los registros de calidad serán legibles e identificables con la actividad y con el proceso a que se refieren. Podrán estar contenidos en soporte papel o informático.
- Los documentos en los que se describen las actividades que generan registros de calidad establecen también las directrices sobre su archivo, conservación, protección frente a posibles deterioros y accesibilidad.

|                                                                                   |                                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.</b> | <b>Código: MC. Capítulo 4</b> |
|                                                                                   |                                          | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                 | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                          | <b>Página 7 de 7</b>          |

- **CGS-PG-01 Control de documentación y registros de calidad.**

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 50 de 10        |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3. DESCRIPCIÓN
  - 3.1. Compromiso de la Dirección.
  - 3.2. Enfoque al Cliente.
  - 3.3. Política de Calidad.
  - 3.4. Planificación.
  - 3.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.
  - 3.6. Revisión por el Comité de Dirección.
4. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA
5. Anexo I: POLÍTICA DE CALIDAD
6. Anexo II: OBJETIVOS ANUALES

Documento propiedad CGS, S.A.

| Revisión       | Fecha | Modificación respecto a la revisión anterior: |
|----------------|-------|-----------------------------------------------|
|                |       |                                               |
| Elaborado por: |       | Revisado y aprobado:                          |

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 2 de 10         |

### **OBJETO**

**Establecer el proceso que traduce el Compromiso de la Dirección CGS, S.A. para el desarrollo y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad, proporcionando los recursos necesarios y asegurándose de que las necesidades de los clientes y los requisitos legales se identifican y satisfacen en un entorno de mejora continua.**

**Asegurar que la Política de Calidad establecida por la Dirección de CGS, S.A. es adecuada al propósito de la Organización, incluyendo el compromiso de satisfacer y revisar los Objetivos de la Calidad.**

|                                                                                   |                                                              |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                              | Revisión:              |
|                                                                                   | MANUAL DE CALIDAD                                            | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                              | Página 3 de 10         |

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este Capítulo es de aplicación a las actividades relacionadas con la definición de la Política y Objetivos de la Calidad, identificación y planificación de recursos y Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad por el Comité de Dirección.

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 4 de 10         |

### **COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN**

La Dirección de CGS, S.A. establece los siguientes medios para asegurar el desarrollo y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad:

- La formulación de la Política y los Objetivos de la Calidad de CGS, S.A. según se establece en el apartado 3.3. de este Capítulo.
- La importancia de satisfacer los requisitos legales o reglamentarios aplicables a CGS, S.A., los requisitos internos y los requisitos de los clientes.
- La definición de la estructura organizativa por áreas ligada a la gestión de la calidad, así como las responsabilidades de las actividades relativas a la calidad. Dicha estructura y responsabilidades de las distintas áreas de la organización se establecen explícitamente en el capítulo 3 de este Manual de la Calidad.
- El compromiso de establecer el Sistema de Gestión de la Calidad descrito en este Manual y por tanto, de la dotación de los recursos necesarios para su adecuada definición documental e implantación.
- El compromiso de proporcionar recursos para implantar y mantener el Sistema de Calidad de forma continua.

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 5 de 10         |

### **ENFOQUE AL CLIENTE**

La Dirección de CGS, S.A. se asegura que se satisfacen las necesidades y requisitos del cliente mediante:

- La identificación sistemática de tales requisitos.
- La planificación de los procesos relacionados con la fabricación del producto y prestación del servicio, y análisis de la capacidad para cumplir los requisitos anteriores.
- El control de los Procesos.
- La evaluación de la Satisfacción del Cliente.
- La revisión de los pedidos para asegurar la capacidad de cumplimiento de los requisitos.

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 6 de 10         |

## POLÍTICA DE CALIDAD

La Política de Calidad de CGS, S.A. es formulada explícitamente por el Director General en el anexo I de este capítulo.

El Director General delega en Gestión de Calidad la responsabilidad de difundir la Política de Calidad, controlando y asegurando que la misma sea conocida, entendida e implantada en todos los niveles organizativos de la Empresa y facilitando los medios necesarios para dicha difusión.

El Comité de Dirección, de forma anual y revisando su desarrollo semestralmente, establece unos objetivos de calidad a corto plazo, que implican a todo el personal de la Empresa con actividades incluidas en el marco del Sistema de Calidad, indicando:

- descripción detallada de cada objetivo particular,
- hito a conseguir, fijando los criterios de actuación y asignando los recursos necesarios,
- responsables de su realización y frecuencia de su seguimiento.

En el anexo II de este capítulo se detalla cómo se establecen los objetivos de calidad en CGS, S.A.

Los objetivos específicos de la calidad deben ser, en la medida de lo posible, cuantificables para poder comprobar su consecución y son revisados periódicamente por la Dirección, al igual que la Política de Calidad.

En el Procedimiento de Gestión CGS-PG-14 se define la metodología a seguir por CGS, S.A. para la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad por el Comité de Dirección.

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 7 de 10         |

## PLANIFICACIÓN

- La planificación de la calidad en CGS, S.A. es realizada por el Comité de Dirección a partir de cada Revisión del Sistema de Calidad y, de modo continuo, durante la prestación del servicio.
  
- Esta planificación se lleva a cabo mediante las siguientes actividades incluidas en el Sistema, desarrolladas según el presente Manual y en los correspondientes Procedimientos de Gestión :
  - El establecimiento de Objetivos de Calidad adecuados a los servicios prestados.
  - El análisis de las necesidades de recursos que permitan asegurar la capacidad para cumplir con los Objetivos de Calidad establecidos.
  - Orientación hacia la mejora continua tanto en el establecimiento de los objetivos como en la planificación de su consecución.

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 8 de 10         |

## RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

### **RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN:**

- En el Capítulo 3 de este Manual se definen las distintas funciones y responsabilidades para las personas que componen la organización de CGS, S.A.
- En el resto de documentos del Sistema (Procedimientos de Gestión, Instrucciones Técnicas, etc) se definen las responsabilidades sobre la realización de cada actividad, con objeto de conseguir una Gestión de la Calidad efectiva.

### **REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN Y COMUNICACIÓN INTERNA:**

- En el Procedimiento de Gestión CGS-PG-16 se define la metodología a seguir por CGS, S.A. para la Gestión de la Comunicación.

|                                                                                   |                                                               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: MC. Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                                               | Página 9 de 10         |

### REVISIÓN POR EL COMITÉ DE DIRECCIÓN

- El Comité de Dirección, procede a la revisión del Sistema en base al análisis del Informe Diagnóstico que elabora Gestión de Calidad a partir de la siguiente información:
  - Indicadores
  - Auditorías
  - No conformidades
  - Acciones correctoras y preventivas
  - Quejas y reclamaciones
  - Encuestas de satisfacción de clientes
  - Autoevaluación
  
- La revisión del Sistema tiene como finalidad analizar y verificar el cumplimiento de la política y objetivos definidos, así como la eficacia del Sistema de Calidad de CGS, S.A.
  
- La periodicidad de la revisión del Sistema de Calidad será anual, controlando su desarrollo semestralmente, salvo que se produzca alguna de las situaciones siguientes que pueden hacer aconsejable una revisión anticipada:
  - Cambio de la Política de Calidad
  - Cambio de los recursos materiales y humanos disponibles
  - Detección de carencias o inadecuaciones graves, a través de auditorías internas o externas
  - Desarrollo de mejoras en el Sistema

|                                                                                   |                                                               |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. REVISIÓN DEL SISTEMA.</b> | Código: Capítulo 5 |
|                                                                                   |                                                               | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>                                      | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                               | Página 10 de 10    |

### DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- Anexo I: Política de Calidad de CGS, S.A. [Ver](#)
- Anexo II: Objetivos de Calidad y Seguimiento. [Ver](#)
- CGS-PG-14. Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad.
- CGS-PG-16. Gestión de la Comunicación.

**POLÍTICA Y ESTRATEGIA**

**MISIÓN**

**“Puertas CGS, SA es una empresa de fabricación de puertas cuyo objetivo es lograr la satisfacción de los clientes ofreciendo productos con el máximo valor añadido en Calidad, Servicio y Precio, contando con la colaboración de todo el personal y con el coste mínimo para la empresa”.**

**VISIÓN**

**“Constituir un modelo en el mundo de los fabricantes de puertas por su calidad, diseño y coste, gracias a nuestro equipo de trabajo y a la mejora continua de nuestros procesos”**

**VALORES**

- **Dar satisfacción a nuestros clientes y también a nuestros proveedores.**
- **Trabajar en equipo, facilitando la comunicación a todos los niveles, sin olvidarnos del individuo.**
- **Búsqueda activa y constante de la innovación en nuestro sector, siendo flexibles a los cambios.**
- **Liderazgo, conociendo cuáles son los objetivos y responsabilidades individuales así como los medios disponibles para lograr el máximo desarrollo profesional.**
- **Disponer de los recursos y medios necesarios para la identificación y satisfacción de los requisitos y necesidades de nuestros clientes.**
- **Identificar y cumplir las normativas y requisitos legales aplicables a nuestros productos.**



**PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVOS GENERALES**

Fecha :

Aprobado por :

Página: de

**OBJETIVOS DE CALIDAD PREVISTOS PARA EL AÑO 20XX**

| <b>OBJETIVO</b> | <b>RESPONSABLE</b> | <b>PLAZO</b> | <b>SEGUIMIENTO</b> | <b>RECURSOS ECONOMICOS</b> |
|-----------------|--------------------|--------------|--------------------|----------------------------|
|                 |                    |              |                    |                            |
|                 |                    |              |                    |                            |
|                 |                    |              |                    |                            |
|                 |                    |              |                    |                            |

|                                                                                   |                                |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | <b>Código: MC. Capítulo 6</b> |
|                                                                                   |                                | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                | <b>Página 62 de 8</b>         |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3. DESCRIPCIÓN
  - 3.1. Provisión de Recursos.
  - 3.2. Recursos humanos.
  - 3.3. Infraestructura.
  - 3.4. Ambiente de trabajo.
4. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento propiedad de C.G.S., S.A.

| Revisión              | Fecha | Modificación respecto a la edición anterior: |
|-----------------------|-------|----------------------------------------------|
|                       |       |                                              |
| <b>Elaborado por:</b> |       | <b>Revisado y aprobado:</b>                  |

|                                                                                   |                                |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | <b>Código: MC. Capítulo 6</b> |
|                                                                                   |                                | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                | <b>Página 2 de 8</b>          |

### **OBJETO**

Definir la metodología realizada por PUERTAS CGS, S.A. para identificar y proporcionar los recursos adecuados para todas las actividades llevadas a cabo, implantar y mantener el Sistema de Gestión de Calidad y alcanzar los Objetivos propuestos.

|                                                                                   |                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | Código: Capítulo 6 |
|                                                                                   |                                | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | Fecha:             |
|                                                                                   |                                | Página 3 de 8      |

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este Capítulo es de aplicación a las actividades relacionadas con la detección de las necesidades y proporción de los recursos, tanto propios como ajenos, materiales o humanos necesarios para alcanzar los Objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad.

|                                                                                   |                                |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | Código: MC. Capítulo 6 |
|                                                                                   |                                | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                | Página 4 de 8          |

## PROVISIÓN DE RECURSOS

- El Director General proporciona los recursos necesarios, materiales y humanos, para implantar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de forma continua, asegurando la mejora permanente de los procesos y el logro de la Satisfacción del Cliente.
- Mediante las actividades de planificación de los procesos y a partir de las necesidades detectadas para los procesos llevados a cabo, el Director General se asegura la disposición de:
  - Formación y competencia adecuados para los trabajos a realizar.
  - Las instalaciones y equipos necesarios para realizarlo.
- Para ello realiza de manera continua las siguientes actividades:
  - Identifica y, en su caso, proporciona las competencias necesarias para los trabajos que afectan a la calidad.
  - Mantiene las instalaciones y equipos necesarios para realizarlo.
  - Gestiona la subcontratación y controla estos procesos cuando de ellos depende la conformidad de los productos.

|                                                                                   |                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | Código: Capítulo 6 |
|                                                                                   |                                | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | Fecha:             |
|                                                                                   |                                | Página 5 de 8      |

## RECURSOS HUMANOS

- Las personas en PUERTAS CGS, S.A., disponen de la formación teórica y práctica (competencias indicadas en el Perfil de puestos, registro informático) necesarias para desarrollar las actividades reflejadas en el Sistema de Gestión de la Calidad. No obstante, y en función de multitud de factores, el Director de Recursos Humanos puede detectar necesidades de formación y competencia para sí mismo y para el personal de nueva incorporación (indicado en el Perfil de puestos, registro informático).
- Con todas las necesidades de formación detectadas a lo largo del año, el Director de Recursos Humanos establece al final del mismo un Plan de Formación Anual (Registro informático).
- El Director de Recursos Humanos puede detectar necesidades de formación o competencia no planificadas que serán gestionadas según la necesidad, con indicación expresa en el Plan de Formación Anual.
- Una vez recibida la formación, el Director de Recursos Humanos evalúa los resultados de la misma, tomando las acciones oportunas derivadas de las posibles desviaciones producidas según el Plan de Formación Anual.
- Los certificados y diplomas otorgados por los organismos de formación son archivados como registros de la formación adquirida.
- Asimismo, el Director General fomenta la difusión del Sistema de manera que cualquier persona implicada en el Sistema de Gestión de la Calidad apoye, en la medida de sus posibilidades, las acciones para iniciar, recomendar y/o proporcionar soluciones para prevenir o corregir no conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, y coopere en la consecución de los Objetivos de Calidad.

|                                                                                   |                                |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | <b>Código: MC. Capítulo 6</b> |
|                                                                                   |                                | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                | <b>Página 6 de 8</b>          |

### INFRAESTRUCTURA

- **El Director General proporciona las instalaciones necesarias para llevar a cabo los procesos desarrollados, de acuerdo con las necesidades detectadas, asegurando también que el entorno de trabajo es el adecuado para desarrollar las actividades. Estas actividades incluyen:**
  - **La detección por la Dirección de cualquier necesidad relacionada con las instalaciones o servicios asociados.**
  - **El mantenimiento de los equipos necesarios para la fabricación de los productos y prestación del servicio.**
  - **El mantenimiento de los equipos de soporte necesarios para la fabricación de los productos y la prestación del servicio.**
- **En el Capítulo 7 se indican las actividades de mantenimiento que se realizan.**



## GESTIÓN DE LOS RECURSOS

### MANUAL DE CALIDAD

Código: MC. Capítulo 6

Revisión:

Fecha:

Página 7 de 8

### AMBIENTE DE TRABAJO

- El alumbrado natural está dispuesto mediante puertas y ventanas dispuestas al exterior. La iluminación es adecuada durante el desarrollo de la actividad. Como iluminación artificial se utilizan pantallas fluorescentes estancas y luminarias equipadas con reflector de haz ancho de aluminio anodizado. Por lo tanto, la luminosidad de las instalaciones es la adecuada para realizar los trabajos de fabricación e inspección. El alumbrado de señalización indicará permanentemente la situación de las puertas de salida mediante fluorescentes.
- La ventilación está asegurada por huecos existentes. Se utilizan extractores para los aseos y pequeñas habitaciones. No hay medidas especiales en el resto de la nave, por la poca contaminación del aire. No hay existencia de ruido ni actividades molestas de importancia, debido al tipo de actividad que se realiza. La maquinaria está situada sobre soportes antivibratorios. Tampoco existen gases ni vapores, molestias acústicas ni producción de polvo. En cuanto a las actividades insalubres, dentro de la nave no se produce la evacuación de productos en estado líquido y gaseoso. Los productos sólidos se recogen por el Servicio de retirada de basuras. No existen actividades nocivas y peligrosas referidas al medio ambiente.
- Las condiciones citadas garantizan un ambiente de trabajo agradable, por lo que no se identifican aspectos que pudieran afectar a la conformidad del producto. Las horas de trabajo están estipuladas conforme a la legislación laboral vigente. Todo lo mencionado permite realizar las funciones con total satisfacción, garantizando un resultado positivo en el servicio prestado. Además, los métodos de trabajo utilizados están estandarizados, lo que implica una mayor garantía de éxito en los resultados obtenidos.

|                                                                                   |                                |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | <b>Código: MC. Capítulo 6</b> |
|                                                                                   |                                | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                | <b>Página 8 de 8</b>          |

**DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

En el Procedimiento de Gestión CGS-PG- 13 se define la metodología a seguir por PUERTAS GGS, S.A. para la Gestión del Personal.

|                                                                                  |                          |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
|  | REALIZACIÓN DEL PRODUCTO | Código: MC. Capítulo 7 |
|                                                                                  |                          | Revisión:              |
|                                                                                  | MANUAL DE CALIDAD        | Fecha:                 |
|                                                                                  |                          | Página 70 de 15        |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.
4. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.
  - 4.1. Determinación y revisión de los requisitos relacionados con el producto.
  - 4.2. Comunicación con el cliente.
5. DISEÑO Y DESARROLLO.
6. COMPRAS.
  - 6.1. Proceso de compras.
  - 6.2. Información de las compras.
  - 6.3. Verificación de los productos comprados.
7. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
  - 7.1. Control de la producción y de la prestación del servicio.
  - 7.2. Validación de los procesos de la producción y de las prestación de servicio
  - 7.3. Identificación del producto.
8. CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO.
9. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

| Revisión       | Fecha | Modificación respecto a la revisión anterior: |
|----------------|-------|-----------------------------------------------|
|                |       |                                               |
| Elaborado por: |       | Revisado y aprobado:                          |

|                                                                                   |                                |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>       | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                | <b>Página 2 de 15</b>         |

## **OBJETO**

Definir la metodología realizada por PUERTAS CGS, S.A. para la realización del producto, desde la identificación de los requisitos exigidos por el cliente y las disposiciones legales hasta su fabricación y entrega.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 3 de 15</b>         |

### **ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Este Capítulo es de aplicación a las actividades relacionadas con la identificación de los requisitos relacionados con el producto, su diseño y fabricación teniendo en cuenta la satisfacción de los clientes.**

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 4 de 15</b>         |

### **PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

La planificación llevada a cabo por CGS, SA, es coherente con los objetivos de calidad propuestos y con los requisitos establecidos para el producto.

Todos los procesos están definidos en sus correspondientes procedimientos.

En todos ellos se contemplan:

- Las actividades a realizar incluidas las actividades de control y los recursos necesarios.
- Los objetivos de la calidad para el producto/servicio.
- Las responsabilidades del personal.
- Los documentos utilizados.
- Los registros necesarios para evidenciar el cumplimiento con lo establecido.

El producto también está sometido a criterios de aceptación recogidos en las especificaciones técnicas para verificar que cumple los requisitos.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 5 de 15</b>         |

**DETERMINACIÓN Y REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO**

En CGS, SA, se recopila información, tanto de los requisitos especificados por el cliente como de los legales y reglamentarios relacionados con el producto, a partir de los cuales se conforman los planes de control y las instrucciones técnicas elaboradas para tal fin, y se comprueban los registros emitidos a lo largo de la fabricación.

Los productos y sus características, ofrecidos por CGS, SA a sus clientes usuarios, son revisados anualmente con motivo de la revisión del sistema. Para ello el Comité de Dirección utiliza como fuente de información las necesidades explícitas e implícitas de nuestros clientes, recogidas a través de las reclamaciones, sugerencias de mejora y reconocimientos expresados por los mismos.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 6 de 15</b>         |

### COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

La comunicación con los clientes es un elemento determinante para la calidad del producto y/o servicio prestado. En CGS, SA son conscientes de ello y conocen y aplican lo establecido en los procedimientos CGS-PG-15 “Gestión de la Satisfacción del cliente” y CGS-PG-11 “Gestión de las reclamaciones”.

De esta manera, toda la información recogida de nuestros clientes es recabada por el departamento comercial y atención al cliente y registrada según lo establecido para su seguimiento y mejora.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 7 de 15</b>         |

## **DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO**

La necesidad de diseñar y desarrollar un producto nuevo o modificar uno ya existente viene dada principalmente por la:

- **Demanda de nuevos productos proveniente de los clientes.**
- **Aparición de nuevos materiales o técnicas de trabajo.**
- **Apertura de nuevos mercados.**
- **Modificación de líneas productivas.**

Partiendo de esta información inicial, se planifican las actividades y se definen las características técnicas, legales y reglamentarias requeridas para fabricar o modificar el producto, adecuándolas a los requisitos obtenidos de la información inicial.

El departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación elabora el prototipo definido en las etapas anteriores y el Director de Fabricación lo verifica.

La validación del producto se realiza midiendo el grado de aceptación del cliente.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 8 de 15</b>         |

## PROCESO DE COMPRAS

En CGS, SA, el proceso de compras está establecido de manera que:

- Asegura que los productos utilizados se adquieren en empresas legalmente establecidas.
- Asegura que los productos adquiridos cumplen la normativa legal aplicable en cada caso.
- Evalúa la capacidad de los proveedores para suministrar los productos solicitados.
- Asegura la conformidad de los productos recibidos con los productos solicitados, tanto en lo que se refiere a las especificaciones o tipo de producto, como en lo que se refiere al aspecto, calidad e integridad del embalaje.
- Asegura el almacenamiento y segregación de los diferentes tipos productos utilizados en la fabricación de puertas, con el fin de minimizar el riesgo de confusión entre ellos.

Para ello:

- Los proveedores son seleccionados considerando su capacidad para satisfacer los requisitos especificados (Especificaciones técnicas).
- Existe una relación de proveedores seleccionados a los que se pueden cursar pedidos de los productos necesitados.

Los procedimientos CGS-PG-05 “Gestión de las Compras” y CGS-PG-06 “Gestión de la Evaluación de los Proveedores” describen de forma detallada la metodología seguida en la realización de las compras, y los criterios seguidos para la selección y evaluación de los proveedores de Puertas CGS, SA. respectivamente.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 9 de 15</b>         |

### **INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS**

Los requisitos de compra son comunicados al proveedor a través de órdenes de compra o pedido, y son verificados antes de entrar dentro del proceso de realización del producto.

En el procedimiento CGS-PG-05 “Gestión de las Compras” se describe con detalle la operativa seguida en CGS, SA para la realización de sus compras.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 10 de 15</b>        |

### **VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS**

Todos los productos comprados son verificados a su llegada a la empresa para determinar su idoneidad con respecto a los productos solicitados.

En el procedimiento CGS-PG-05 “Gestión de las Compras”, se detalla el modo de proceder para realizar la inspección del material determinando si las características de éste coinciden con las especificaciones técnicas requeridas por la empresa, registrando la información obtenida para la posterior evaluación de los proveedores.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 11 de 15</b>        |

## **CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

El control de la realización del producto realizado en CGS, SA se lleva a cabo mediante:

- La elaboración de planes de control e instrucciones técnicas, en las diferentes fases de fabricación, para cumplir los requisitos del producto definidos por la empresa teniendo en cuenta los requisitos legales y reglamentarios.
- El registro de los datos resultantes del control planificado en las distintas actividades de fabricación del producto para valorar el alcance de los requisitos especificados.
- La verificación de que los productos comprados se ajustan a las especificaciones técnicas demandadas por la empresa para que puedan entrar en el proceso de fabricación del producto.
- La identificación de los productos para facilitar su control tanto dentro de los procesos de fabricación de la empresa como en la posterior fase de entrega del producto.

En el procedimiento CGS-PG-03 “Realización del producto y control de procesos” se detallan los controles llevados a cabo por CGS, SA durante la fabricación del producto.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 12 de 15</b>        |

**VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO**

CGS, SA comprueba la eficacia de los procesos de producción y prestación de servicio, a través de las encuestas y reclamaciones realizadas por sus clientes donde se refleja si se cumplen los requisitos especificados para el producto/servicio (grado de aceptación del producto).

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 13 de 15</b>        |

### **IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**Todos los productos disponibles en Puertas CGS, SA están debidamente identificados.**

**Los productos situados en la zona de almacenamiento que les corresponde, son productos calificados como conformes y dispuestos para su uso.**

**Los productos no conformes están situados en una zona debidamente identificada como zona de productos no conformes (bloqueados, rechazados, defectuosos etc.) y no están dispuestos para su uso.**

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 14 de 15</b>        |

### **CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

El departamento de Gestión de Calidad es el responsable de garantizar la exactitud y fiabilidad de los resultados obtenidos con los equipos de medida de los que dispone la empresa.

Es asimismo responsable de mantener los equipos en condiciones de uso, mediante calibraciones y/o verificaciones periódicas, para controlar que garanticen los límites de exactitud para las operaciones previstas.

En el procedimiento CGS-PG-08 “Gestión de los equipos de medición y seguimiento” se detalla la forma de realizar el mantenimiento general de los equipos y la calibración y/o verificación de los equipos de medida.

|                                                                                   |                                 |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> | <b>Código: MC. Capítulo 7</b> |
|                                                                                   |                                 | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>        | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                 | <b>Página 15 de 15</b>        |

### DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- **CGS-PG-02. Gestión de pedidos**
- **CGS-PG-04. Diseño y desarrollo**
- **CGS-PG-05. Gestión de las Compras**
- **CGS-PG-06. Evaluación de los proveedores**
- **CGS-PG-03. Realización del producto y control de procesos**
- **CGS-PG-07. Gestión del mantenimiento**
- **CGS-PG-16. Gestión de la comunicación**



**REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

**MANUAL DE CALIDAD**

**Código: MC. Capítulo 8**

**Revisión:**

**Fecha:**

**Página 85 de 9**

## ÍNDICE

1. OBJETO.
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.
3. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
4. AUDITORÍA INTERNA.
5. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS.
6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PRODUCTO.
7. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTORAS Y PREVENTIVAS.
8. ANÁLISIS DE DATOS Y MEJORA CONTINUA.

Documento propiedad de CGS, S.A.

| Revisión       | Fecha | Modificación respecto a la revisión anterior: |
|----------------|-------|-----------------------------------------------|
|                |       |                                               |
| Elaborado por: |       | Revisado y aprobado:                          |

|                                                                                   |                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | <b>Código: MC. Capítulo 8</b> |
|                                                                                   |                                    | <b>Revisión:</b>              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>           | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                    | <b>Página 2 de 9</b>          |

## **OBJETO**

Definir la metodología realizada por PUERTAS CGS, S.A. para asegurar la conformidad del producto a través de actuaciones que proporcionan una evaluación objetiva del cumplimiento de los requisitos relacionados con el producto, y determinando las actuaciones tendentes a corregir o prevenir las causas últimas que provocan o pueden provocar No Conformidades.

|                                                                                   |                                    |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | <b>Código: Capítulo 8</b> |
|                                                                                   |                                    | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>           | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                    | <b>Página 3 de 9</b>      |

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este Capítulo es de aplicación a las actividades relacionadas con el seguimiento y medición tanto de los procesos como del producto, así como de las acciones llevadas a cabo para resolver las posibles discrepancias detectadas.

|                                                                                   |                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | <b>Código: MC. Capítulo 8</b> |
|                                                                                   |                                    | <b>Edición:</b>               |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>           | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                    | <b>Página 4 de 9</b>          |

### **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

En CGS, S.A., se establecen las actuaciones en relación con los clientes, tanto en información y comunicación como en lo relacionado con el grado de satisfacción alcanzado y las quejas y/o reclamaciones posteriores.

Estas actuaciones se recogen en los Procedimientos de Gestión CGS-PG-15 y CGS-PG-11, de la satisfacción del cliente y de reclamaciones del cliente.

Es responsabilidad de la Dirección cuantificar y analizar estas actuaciones, teniendo en cuenta los resultados obtenidos para la determinación de los objetivos de calidad. Así, la organización asegura el cumplimiento de las necesidades del cliente con el fin de lograr su satisfacción.



## MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

Código: MC. Capítulo 8

Edición:

Fecha:

## MANUAL DE CALIDAD

Página 5 de 9

### AUDITORÍA INTERNA

En CGS, SA., las actuaciones llevadas a cabo en las auditorías internas se realizan en orden a:

- Proporcionar una evaluación objetiva del cumplimiento de los requerimientos, métodos y procedimientos establecidos.
- Determinar la adecuación del comportamiento del Sistema, para su modificación en caso necesario.
- Verificar el cumplimiento de las acciones correctoras recomendadas como consecuencia de las actuaciones realizadas.

El cumplimiento de estas premisas es responsabilidad de la dirección del área auditada.

En el procedimiento PG-12 para la Gestión de las Auditorías Internas, se disponen los criterios de realización, el alcance de las mismas, su frecuencia y metodología.

|                                                                                   |                                    |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
|  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | Código: MC. Capítulo 8 |
|                                                                                   |                                    | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>           | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                    | Página 6 de 9          |

## SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

El seguimiento y medición de los procesos definidos en CGS, SA, está enfocado a demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados y asegurar la conformidad del producto.

La utilización de los indicadores como parámetros de control, definidos en función de las características de cada proceso, nos proporciona una medida del grado de cumplimiento de los resultados planificados. Estos indicadores están recogidos en el Cuadro de Gestión de Indicadores incluido en el Procedimiento CGS-PG-14.

Si estos resultados no son alcanzados, el Sistema dispone de diferentes herramientas para asegurar la conformidad del producto: acciones correctoras, tratamiento de las No Conformidades.

El seguimiento de los resultados de cada indicador se realiza en las reuniones e informes anuales que cada responsable presenta al Comité de Dirección, siendo una de las entradas para la Revisión del Sistema y la definición de Acciones de Mejora.

|                                                                                   |                                    |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
|  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | Código: MC. Capítulo 8 |
|                                                                                   |                                    | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>           | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                    | Página 7 de 9          |

## SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PRODUCTO

**CGS, SA, realiza la medición y seguimiento de los productos en las distintas etapas de fabricación, controlando si son o no conformes con los requisitos establecidos.**

**Las actuaciones a llevar a cabo están definidas en los Planes de Control y en las Instrucciones Técnicas del Sistema de Gestión.**

**En estos documentos se establece el tipo de prueba-control a realizar, así como el responsable de su realización y en caso oportuno, liberación, manteniéndose los registros pertinentes.**

|                                                                                   |                                    |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
|  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | Código: MC. Capítulo 8 |
|                                                                                   |                                    | Revisión:              |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>           | Fecha:                 |
|                                                                                   |                                    | Página 8 de 9          |

### **NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTORAS Y PREVENTIVAS**

**CGS, SA, define un sistema para la resolución de cualquier tipo de disconformidad y en este sentido, establece las actuaciones necesarias para:**

- **Constituir los canales de información que dan lugar a la iniciación de los informes de No Conformidad.**
- **Definir y controlar los métodos de actuación para resolver las No Conformidades detectadas.**
- **Determinar las actuaciones tendentes a corregir o prevenir las causas últimas que provocan o pueden provocar No Conformidades.**

**También establece medidas que tratan de evitar que por inadvertencia se utilicen o instalen productos no conformes así como el tratamiento a dar en cada caso a estos productos disconformes.**

**Las actuaciones descritas están definidas en los Procedimientos de gestión CGS-PG-06 y CGS-PG-09 para el tratamiento de las No Conformidades y aplicación de Acciones Preventivas y Correctivas.**

|                                                                                   |                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
|  | <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | <b>Código: MC. Capítulo 8</b> |
|                                                                                   |                                    | <b>Edición:</b>               |
|                                                                                   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>           | <b>Fecha:</b>                 |
|                                                                                   |                                    | <b>Página 9 de 9</b>          |

### **ANÁLISIS DE DATOS Y MEJORA CONTINUA**

La Dirección General, junto con los responsables de cada departamento, determina los procesos necesarios para la medida, seguimiento, análisis y mejora relativos a la calidad de los productos fabricados en base a:

- Encuestas de satisfacción del cliente (CGS-PG- 15)
- Evaluación de indicadores y las tendencias de éstos (CGS-PG- 05)
- Análisis de reclamaciones, auditorías internas y control de No Conformidades (CGS-PG- 11, CGS-PG-12, CGS-PG- 06)
- Grado de consecución de objetivos

De esta forma, evalúa el funcionamiento de la Empresa con el fin de identificar los puntos fuertes y los débiles e implanta las acciones correctoras, preventivas o de mejora que correspondan.

Las propuestas de mejora se definen teniendo en cuenta las posibilidades de implantación y eficacia dentro de la organización y de acuerdo con las directrices generales de la misma.

En el Procedimiento CGS-PG- 06 se define la metodología para la aplicación, tanto de Acciones correctivas y preventivas como de las Acciones de mejora.

# Procedimientos de Gestión

**Edición:**

**Fecha:**





**ÍNDICE DE LOS  
PROCEDIMIENTOS DE  
GESTIÓN**

**PROCEDIMIENTOS DE  
GESTIÓN**

Revisión:

Fecha:

Página

|                  |                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>CGS-PG-01</b> | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS REGISTROS</b>        |
| <b>CGS-PG-02</b> | <b>GESTIÓN DE LOS PEDIDOS</b>                             |
| <b>CGS-PG-03</b> | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y CONTROL DE LOS PROCESOS</b> |
| <b>CGS-PG-04</b> | <b>DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO</b>                    |
| <b>CGS-PG-05</b> | <b>GESTIÓN DE LAS COMPRAS</b>                             |
| <b>CGS-PG-06</b> | <b>GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</b>            |
| <b>CGS-PG-07</b> | <b>GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO</b>                          |
| <b>CGS-PG-08</b> | <b>GESTIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO</b>       |
| <b>CGS-PG-09</b> | <b>GESTIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES</b>                    |
| <b>CGS-PG-10</b> | <b>GESTIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>  |
| <b>CGS-PG-11</b> | <b>GESTIÓN DE LAS RECLAMACIONES</b>                       |
| <b>CGS-PG-12</b> | <b>GESTIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS</b>                     |
| <b>CGS-PG-13</b> | <b>GESTIÓN DEL PERSONAL</b>                               |
| <b>CGS-PG-14</b> | <b>GESTIÓN DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA</b>                 |
| <b>CGS-PG-15</b> | <b>GESTIÓN DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES</b>                |
| <b>CGS-PG-16</b> | <b>GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN</b>                         |

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 1          |

## ÍNDICE

- 1.- ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES.
- 2.- CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS
- 3.- CONTROL DE LOS REGISTROS

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 1 de 14    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| <b>ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                   |
| <b>ÍNDICE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |
| <p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</p> <p>4.- GENERALIDADES</p> <p>5.- REALIZACIÓN</p> <p style="padding-left: 40px;">5.1.- Soporte</p> <p style="padding-left: 40px;">5.2.- Codificación</p> <p style="padding-left: 40px;">5.3.- Contenido</p> <p style="padding-left: 80px;">5.3.1.- Procedimientos e Instrucciones Técnicas</p> <p style="padding-left: 80px;">5.3.2.- Especificaciones</p> <p style="padding-left: 40px;">5.4.- Proceso de elaboración</p> <p style="padding-left: 80px;">5.4.1.- Procedimientos e Instrucciones Técnicas</p> <p style="padding-left: 80px;">5.4.2.- Especificaciones</p> <p>6.- ANEXOS</p> |                      |                   |
| Revisión:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |
| Elaborado por:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 2 de 14    |

**ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES**

**OBJETO**

**Definir el método utilizado para la elaboración de Procedimientos de gestión (en adelante Procedimientos), Instrucciones Técnicas y Especificaciones del Sistema de Calidad de CGS S.A.**

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 3 de 14    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ALCANCE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Este Procedimiento es de aplicación a todos los Procedimientos de Gestión, Instrucciones Técnicas y Especificaciones emitidas por CGS, SA , con objeto de regular el desarrollo de las distintas actividades que afectan a la calidad de los productos que realiza, así como definir las características y requisitos de los productos en el caso de las Especificaciones.</p> |

|                                                                                   |                                                          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | <b>Código: CGS-PG-01</b> |
|                                                                                   |                                                          | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                          | <b>Página 4 de 14</b>    |

**CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS**

**DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**

- **Manual de Calidad de CGS, SA.**
- **Normas UNE-EN-ISO 9001-2000**

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 5 de 14    |

## ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES

### GENERALIDADES

En el contexto de la documentación del Sistema de Calidad, y en particular, de este Procedimiento, se utilizan las siguientes definiciones:

- **Procedimiento de gestión** es un documento de carácter organizativo en el que se describe, con el nivel de detalle necesario en cada caso, cómo se desarrolla una determinada función y qué relaciones interdepartamentales se establecen para ello.
- **Instrucción Técnica** (en adelante, Instrucción) es un documento de carácter técnico en el que se describe con todo nivel de detalle (quién, cómo, cuando, dónde etc.) el desarrollo de una determinada actividad.
- **Especificación Técnica** (en adelante, Especificación) es un documento en el que se describen las características técnicas que debe satisfacer un producto.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 6 de 14    |

**ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES**

**SOPORTE**

Los Procedimientos e Instrucciones se elaboran en soporte informático. Constan de una Portada (PG-01-01) y de las restantes paginas (PG-01-02).

Todas las páginas llevan una cabecera en la parte superior y la portada lleva además un pie en la parte inferior.

La cabecera contiene los siguientes datos:

- Nombre de la empresa a la que se aplica el documento (CGS, SA).
- Tipo de documento.
- La paginación, con estructura x de y (donde X es el número de página en cuestión e y el número de páginas del documento).
- El código del documento.
- Número de revisión.
- La fecha de aplicación del documento.
- El título del documento.

El pie de la portada se hará constar:

- El número de copia controlada del ejemplar del documento.
- Número de revisión.
- La fecha de aplicación del documento.
- La fecha de entrega del documento a la persona asignada.
- La persona a la que se le asigna el documento.
- El cargo que ostenta la persona asignada.
- Resumen de las modificaciones en relación con su revisión anterior y recoger, en su caso, alguna aclaración necesaria respecto a tales modificaciones.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 7 de 14    |

## ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES

### SOPORTE

Las distintas actividades desarrolladas en los procedimientos se materializan en diagramas de flujo.

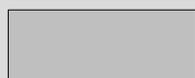
Los diagramas de flujo están en soporte informático y tienen la siguiente estructura:

Encabezado con el nombre del diagrama de flujo, que se corresponde con el procedimiento que desarrolla y su codificación.

Responsables de las actividades desarrolladas en el procedimiento.

Las actividades desarrolladas dentro del diagrama de flujo se simbolizan de la siguiente forma según su contenido:

#### Símbolos del diagrama de flujo



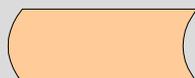
El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



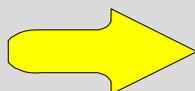
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.



El símbolo triangular es un vínculo utilizado para conectar los distintos diagramas de flujo dentro del mismo procedimiento cuando éstos se solapan.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 8 de 14    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### SOPORTE

Las especificaciones se elaboran en soporte informático. Se editan por una sola cara.

Las especificaciones llevan una cabecera en la parte superior y un pie en la parte inferior.

La cabecera indica:

- Nombre de la empresa
- Su naturaleza de ficha de Especificación así como su número de identificación
- Aceptado del proveedor
- Descripción del producto
- Revisión de la especificación
- Fecha de aplicación

El pie de página incluye:

- Firma de elaboración/ revisión
- Firma aprobación

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 10 de 14   |

## ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES

### CODIFICACIÓN

Los responsables de elaborar un documento tienen también la responsabilidad de identificarlo con su codificación correspondiente, solicitando, en caso necesario, su codificación al Responsable de Gestión de Calidad.

El código del documento se hace constar en todas las páginas del mismo.

Es responsabilidad de Gestión de Calidad comprobar que los documentos y los formatos están correctamente codificados conforme a lo establecido en este Procedimiento, antes que proceda a la distribución o difusión de los mismos.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 9 de 14    |

**ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES**

**CODIFICACIÓN**

Los documentos del Sistema de Calidad los que se aplica el presente Procedimiento se identifican y numeran mediante un código mixto de letras y números, que a modo inmediato da una idea sobre el contenido y orden correlativo de su emisión.

El código utilizado tiene la forma de:

**XXX-YY**

Donde:

**XXX** Grupo de dos o tres letras que indica el tipo de documento de que se trata.

**YY** Grupo de dos dígitos que indica el número correlativo de documento emitido entre sus análogos.

El grupo **XXX** puede ser alguna de los siguientes:

- **Procedimientos de Gestión: PG**
- **Instrucciones Técnicas de Fabricación: ITF**
- **Instrucciones Técnicas de Calibración: ITC**
- **Especificaciones Técnicas: ET**

La codificación de los Procedimientos e Instrucciones va precedida del nombre de la empresa (CGS).

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 11 de 14   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES</b></p> <p><b>CONTENIDO</b></p> <p><b>PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES TÉCNICAS</b></p> <p>El texto de los Procedimientos e instrucciones contendrá, según sean aplicables los siguientes epígrafes que se citan a continuación y con el contenido que para cada uno de ellos se describe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b><u>Objeto</u></b>: se establece claramente el “para qué” del documento.</li> <li>▪ <b><u>Alcance</u></b>: se señalan los límites de aplicación del documento (ámbito, actividades, departamentos o personal afectado).</li> <li>▪ <b><u>Documentación de referencia</u></b>: se cita la documentación en base a la cual se ha elaborado el documento ya sea interna (Manual de Calidad) o externa (normas, reglamentaciones, etc.).</li> <li>▪ <b><u>Generalidades</u></b>: se expone la información general que ayude a una correcta puesta en práctica del documento.</li> <li>▪ <b><u>Realización</u></b>: se describen las necesidades objeto del documento, el método para llevarlas a cabo, las responsabilidades y los registros a efectuar. En el caso de los Procedimientos, la realización se refleja en el diagrama de flujo.</li> <li>▪ <b><u>Anexos</u></b>: bajo este apartado se relacionan, en caso necesario, documentos que complementan la información anterior que ayudada a comprender el texto o realizar las actividades, los cuales se anexarán al final del documento.</li> </ul> <p>Los apartados Objeto, Alcance y Realización (en el caso de los Procedimientos, Diagrama de Flujo) figuran siempre en el texto del documento mientras que el resto de apartados pueden figurar o no según sea necesario.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 12 de 14   |

**ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES**

**CONTENIDO**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**El contenido de las Especificaciones es el siguiente:**

**Característica:** en este apartado se describe la propiedad a evaluar.

**Método de Ensayo:** en este apartado se describe el ensayo por el cual CGS, SA especifica a su proveedor que realice las comprobaciones pertinentes de la materia prima en cuestión.

**Especificación:** valor concreto de la característica analizada que es exigible a la materia objeto de la especificación.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 13 de 14   |

**ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES**

**PROCESO DE ELABORACIÓN**

**PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES TÉCNICAS**

El Responsable de Gestión de Calidad, es responsable de elaborar los documentos, recaba información de las personas que intervienen en el desarrollo de la función que constituye el objeto del documento.

A continuación, redacta el documento (conforme a los epígrafes citados en el apartado 5.3.1. anterior) describiendo paso a paso la realización de la función a normalizar.

El borrador del documento lo entrega a los responsables de las diferentes Secciones de CGS, SA que tengan relación con las actividades documentadas.

Si quienes lo supervisan proponen modificaciones al texto, el Responsable de Gestión de la Calidad introduce las mismas, en su caso, y lo vuelve a someter a su consideración. En el caso de discrepancias entre el redactor y los supervisores, el borrador se somete a la decisión del Director de Fábrica.

Tras acordar el texto definitivo, el Responsable de Gestión de Calidad confecciona el original del documento y procede a inscribir la fecha de aplicación y firmarlo. A continuación, entrega el documento al Director de Fábrica para que procedan a la revisión del documento y su aprobación definitiva.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 14 de 14   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PROCESO DE ELABORACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ESPECIFICACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>El Responsable de Gestión de Calidad, es responsable de elaborar las Especificaciones, para ello, recaba la información necesaria de la documentación técnica (por ejemplo, normas europeas) existente actualmente, y la traslada la misma al formato de la Especificación concreta.</p> <p>Tras redactar la misma, la pasa a comentar con los responsables que crea oportuno. El Responsable de Gestión de Calidad confecciona el original de la Especificación y procede a inscribir la fecha de aplicación y a firmarlo. A continuación, entrega la Especificación al Director de Fábrica para que proceda a la revisión de la misma y a su aprobación definitiva.</p> |

## **ANEXOS**

**Formato PG-01-01. Portada de Procedimiento.**

**Formato PG-01-02. Página de Procedimiento.**

**Formato PG-01-03. Portada de Instrucción Técnica de Calibración.**

**Formato PG-01-04. Página de Instrucción Técnica de Calibración.**

**Formato PG-01-05. Portada de Instrucción Técnica de Fabricación.**

**Formato PG-01-06. Página de Instrucción Técnica de Fabricación.**

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  |                                  | <b>Código:</b> CGS-PG-YY |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página de</b>         |

**Documento propiedad de CGS, SA.**

|                                                       |                             |                          |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                      | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                      | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior :</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                                 | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

Formato PG-01-01



**PROCEDIMIENTOS DE  
GESTIÓN**

**Código: CGS-PG-YY**

**Revisión:**

**Fecha:**

**Página de**

**Formato PG-01-02**

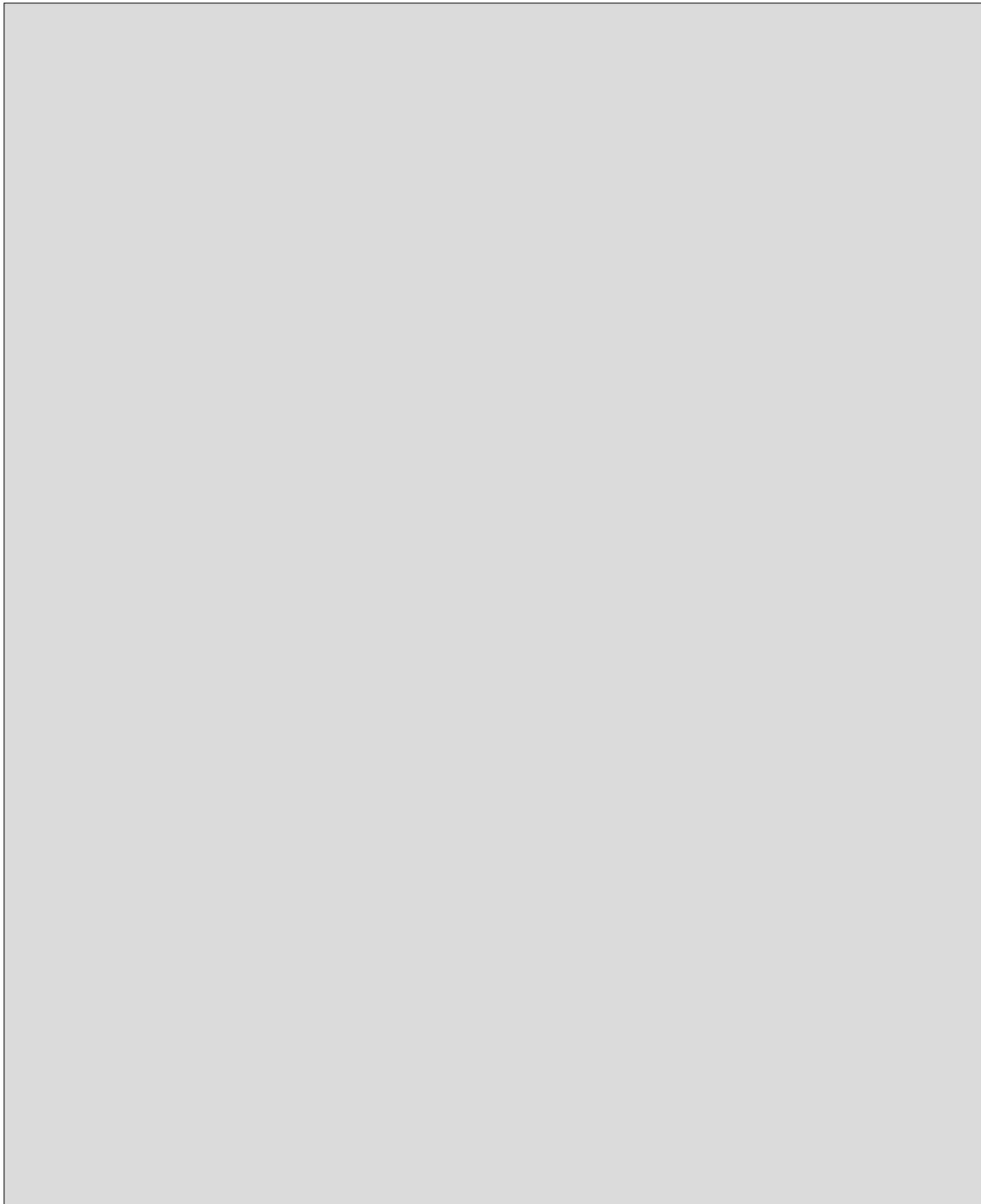
|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Código:</b> CGS-ITC-YY |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                              | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página de</b>          |

**Documento propiedad de CGS, SA.**

|                                                       |                             |                          |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                      | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                      | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior :</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                                 | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

**Formato PG-01-03**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Código: CGS-ITC-YY</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                              | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página de</b>          |



**Formato PG-01-04**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  |                                              | <b>Código:</b> CGS-ITC-YY |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página de</b>          |

**Documento propiedad de CGS, SA.**

|                                                      |                             |                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                                | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

**Formato PG-01-05**



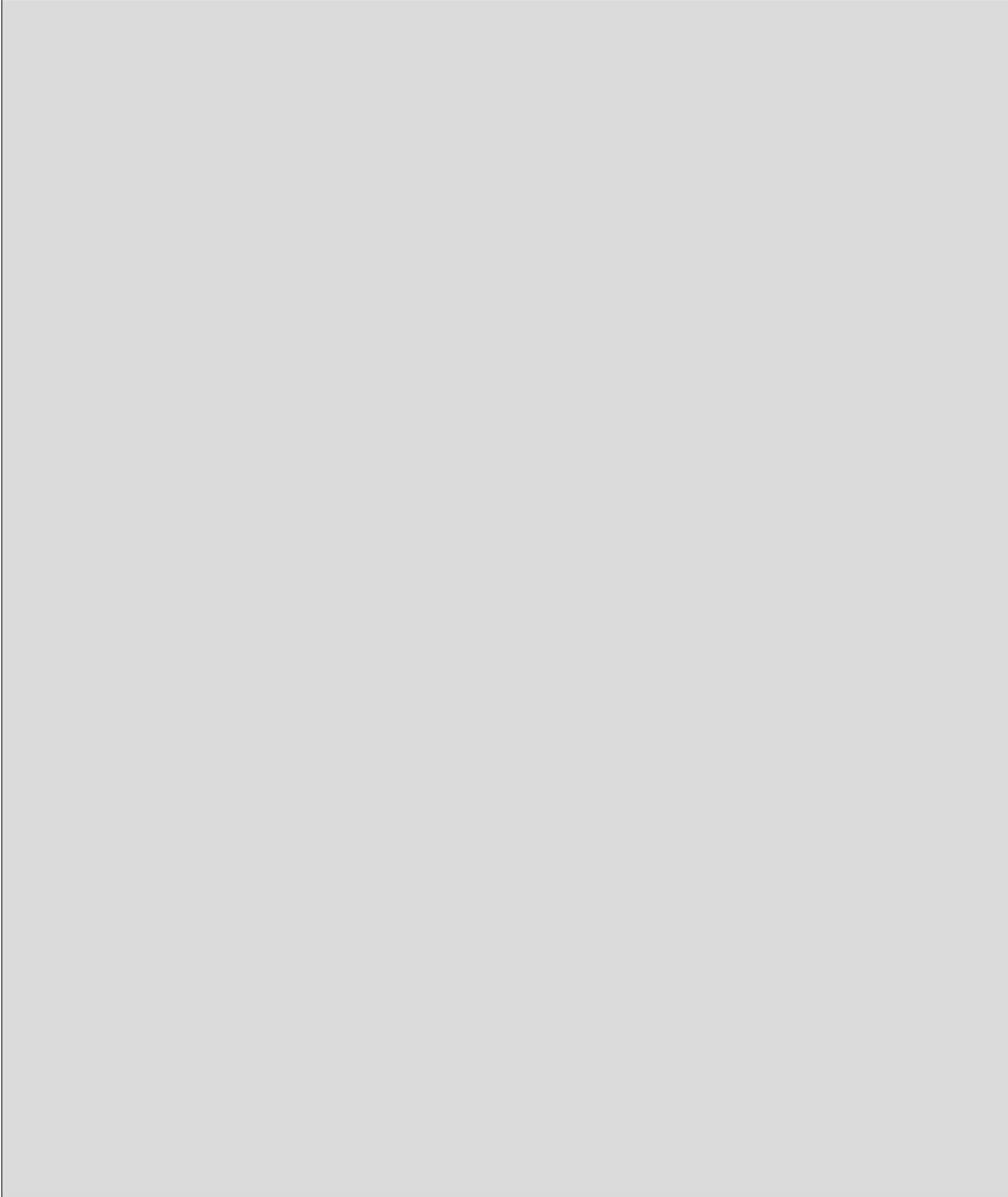
**INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE  
FABRICACIÓN**

**Código: CGS-ITF-YY**

**Revisión:**

**Fecha:**

**Página de**



**Formato PG-01-06**

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 1 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
- 4.- GENERALIDADES
- 5.- REALIZACIÓN
  - 5.1.- Responsabilidades
  - 5.2.- Emisión de documentos
    - 5.2.1.- Identificación de documentos y formatos
  - 5.3.- Distribución
  - 5.4.- Difusión interna
  - 5.5.- Modificación
  - 5.6.- Archivo
  - 5.7.- Documentación de referencia y datos
    - 5.7.1.- Actualización y distribución
    - 5.7.2.- Control de datos
- 6.- ANEXOS

|                                               |             |                      |                   |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     |             | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a: |                      | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |             |                      |                   |
| Elaborado por:                                |             | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 2 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### OBJETO

Establecer la sistemática a seguir para la emisión, distribución, archivo y modificación de los documentos del Sistema de Calidad de CGS, SA de forma de que se asegure que se dispone de las ediciones actualizadas de los documentos aplicables en los lugares de empleo.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 3 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los documentos constitutivos del Sistema de Calidad de CGS, SA que son los siguientes:

- Manual de Calidad
- Procedimientos de Gestión
- Instrucciones Técnicas
- Formatos
- Planes de control
- Especificaciones
- Catálogos y planos

Así como documentación externa (catálogos técnicos de proveedores, fichas técnicas y en su caso, normas y disposiciones legislativas aplicables) y datos recibidos de la empresa y que sean de interés para el desarrollo de las actividades relacionadas con la calidad o que, incluso, deba tomarse de referencia para las mismas.

La gestión de los restantes documentos del Sistema se realiza conforme a lo indicado en los Procedimientos que definen las actividades relacionadas con ellos.

No se aplica, pues, a los registros generados en la realización de las actividades conforme a los documentos.

|                                                                                   |                                                          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | <b>Código: CGS-PG-01</b> |
|                                                                                   |                                                          | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                          | <b>Página 4 de 16</b>    |

**CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS**

**DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**

- **Manual de Calidad de CGS, SA.**
- **Normas UNE-EN-ISO 9001-2000**

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 5 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### GENERALIDADES

En el contexto del Sistema de Calidad, se entiende por documento cualquier soporte que contiene información grabada en el que existen ciertas reglas o directrices, o se especifican características, para ciertas actividades o sus resultados.

La diferencia fundamental entre documentos y registros es que los primeros preceden a las actividades, mientras que los registros son consecuencia de su realización.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 6 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### REALIZACIÓN

#### RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades de la elaboración, revisión, aprobación, distribución y archivo de los documentos del Sistema de Calidad quedan expuestas en los documentos que hacen referencia a los mismos y se resumen en la Tabla de Responsabilidades siguiente:

Cada Departamento debe proponer la elaboración de aquellos documentos que necesite para normalizar y efectuar correctamente las actividades que tiene encomendadas.

**TABLA DE RESPONSABILIDADES**

| <b>DOCUMENTO</b>                     | <b>ELABORACIÓN</b>                           | <b>REVISIÓN/APROBACIÓN</b> | <b>DISTRIBUCIÓN Y ARCHIVO</b> |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>MANUAL DE CALIDAD</b>             | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>                    | <b>DIRECCIÓN GENERAL</b>   | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>     |
| <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>     | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>                    | <b>DIRECCIÓN FÁBRICA</b>   | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>     |
| <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS</b>        | <b>GESTIÓN DE CALIDAD/<br/>DEPARTAMENTOS</b> | <b>DIRECCIÓN FÁBRICA</b>   | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>     |
| <b>DOCUMENTACIÓN EXTERNA / DATOS</b> | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>                    | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>  | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>     |
| <b>ESPECIFICACIONES</b>              | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>                    | <b>DIRECCIÓN FÁBRICA</b>   | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>     |
| <b>PLANES DE CONTROL</b>             | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>                    | <b>DIRECCIÓN FÁBRICA</b>   | <b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>     |

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 7 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### EMISIÓN DE DOCUMENTOS

El proceso para la emisión de documentos del Sistema de Calidad se recoge, a su vez, en distintos documentos del Sistema de Gestión de Calidad de CGS, SA.

- **Manual de Calidad: Gestión del Manual de Calidad (MC. Capítulo 1).**
- **Procedimientos, Instrucciones y Especificaciones:**
  - Procedimiento CGS-PG-01: Elaboración de los Procedimientos de Gestión, Instrucciones Técnicas y Especificaciones.**

Tras la aprobación de un documento, el responsable de su elaboración codifica el mismo (de acuerdo con lo que se indica en el apartado siguiente), inscribe su fecha de aplicación y le asigna el número de revisión que corresponda.

Los documentos supervisados se revisan y se aprueban por los responsables indicados en la Tabla de Responsabilidades.

La aprobación de los documentos estará sancionada mediante firma. En el caso de los formatos, su aprobación es inherente a la aprobación de los procedimientos que los contienen.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 8 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y FORMATOS

La codificación identificativa de los documentos se recoge en los Procedimientos que establecen su proceso de emisión.

Los formatos de registros de datos y elaboración de documentos, generados por un Procedimiento o Instrucción se identifican por un código del tipo

Formato *código ZZ*, donde

- *Código* es el código del documento que genera;
- *ZZ* es el grupo de dígitos que identifica el formato de modo correlativo entre los definidos en el documento.

Si un formato se anexa en varios documentos, lleva la documentación correspondiente al documento donde se elaboró por primera vez.

Dentro de un documento, los formatos se nombran por el código indicado sin incluir en éste el número de revisión del formato.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 9 de 16    |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### DISTRIBUCIÓN

Los documentos aprobados son remitidos al Responsable de Gestión de Calidad, que debe asegurar que lleguen a las personas que los precisan para desarrollar correctamente sus actividades.

Cada revisión del documento emitida, el Responsable de Gestión de Calidad cumplimenta una lista de *Control de Distribución* (Formato PG-01-08) en que indica el nombre del destinatario, el departamento al que pertenece y la fecha de envío; asimismo recaba la firma del destinatario (si se trata de personal de CGS, SA) o inscribe la fecha de acuse de recibo (si se trata de una distribución externa controlada). Para comprobar la veracidad de las firmas existe un *Registro de firmas* (Formato PG-01-09).

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 10 de 16   |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### DIFUSIÓN INTERNA

La difusión de documentos para su conocimiento por personas de CGS, SA que, por no estar directamente implicadas o ser directamente responsables de las actividades documentadas, no deban conservar copia del documento de manera permanente, se lleva a cabo haciendo circular una copia del documento acompañada de una hoja de *Difusión Interna* (Formato PG-01-07).

La difusión puede hacerla el Responsable de Gestión de Calidad para su conocimiento del documento por los Departamentos / Secciones o el Responsable de Departamento / Sección para el conocimiento del mismo por el personal a su cargo.

El promotor de la difusión, lista los destinatarios en la hoja (incluyéndose el mismo al final de la lista).

Los destinatarios deben fechar y firmar el impreso cuando hayan leído el documento en circulación y devolverlo al emisor del documento.

Una vez completa la circulación, la hoja es archivada por quien efectuó la difusión.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 11 de 16   |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### MODIFICACIÓN

El responsable de la aprobación de un documento debe promover la inclusión de modificaciones del texto originadas por cambios en las actividades que afecten al contenido del documento.

Alternativamente, cualquier persona de CGS, SA puede sugerir modificaciones a un documento, para lo cual justificará por escrito, al responsable de su aprobación, las razones que aconsejan el cambio. El responsable de la aprobación del documento estudia la propuesta y decide su inclusión o no en el documento.

Las nuevas revisiones de documentos que se deban incorporar modificaciones se someten al mismo proceso de supervisión y revisión / aprobación que la revisión precedente.

La modificación de un documento implica la emisión de una nueva revisión del mismo, pero no del resto de los documentos.

- Si los cambios afectan a menos del 25% de los documentos (estén cada uno de estos en la revisión que sea), éstos pasarán al número de revisión siguiente al que se encuentren y la edición del Manual se mantiene.
- Si los cambios afectan a más del 25% de los documentos (independientemente del número de revisión de cada uno), todos los documentos del Manual pasan a número de revisión “cero” y el Manual pasa a la edición siguiente a la que tenía antes de efectuar alguna modificación en los documentos del Manual.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 12 de 16   |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### MODIFICACIÓN

Las modificaciones en los documentos se registran en el recuadro al pie de la portada de la nueva revisión del documento.

El Responsable de Gestión de la Calidad elabora la lista de *Control de Distribución* de la nueva revisión del documento y lo distribuye a todos los destinatarios que la precisen. Al recibir la nueva revisión del documento modificado, los destinatarios del mismo devuelven su copia obsoleta al Responsable de Gestión de la Calidad para que proceda a su destrucción.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 13 de 16   |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### ARCHIVO

El Responsable de Gestión de la Calidad archiva el original de cada documento del Sistema, junto con la lista de distribución del mismo y las hojas de Difusión Interna del documento al que haya sometido a esta divulgación.

Asimismo el Responsable de Gestión de Calidad archivará los originales de las ediciones obsoletas de los documentos como archivo histórico de los cambios introducidos. Dichos documentos deben tener una leyenda o inscripción en la portada que los distinga como obsoletos.

Los destinatarios de los documentos del Sistema, son los responsables de archivar adecuadamente la copia de la revisión en vigor de todos los documentos que reciban del Responsable de Gestión de la Calidad.

El Responsable de Gestión de la Calidad mantiene actualizada una lista de todos los documentos y formatos que componen el Sistema de Calidad denominada Relación de documentos en vigor (Formato PG-01-10).

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 14 de 16   |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y DATOS

#### ACTUALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La documentación externa a la sistemática de control documental del Sistema de Calidad incluye:

- Catálogos técnicos de proveedores
- Las Normas y Disposiciones Legislativas que sean de interés.
- Especificaciones de los proveedores.

El Responsable de Gestión de Calidad se encarga de la actualización, distribución y difusión de la documentación de referencia.

La actualización de los catálogos de los proveedores la realiza consultando su vigencia y solicitando las nuevas ediciones en caso de no disponer de las mismas. Además emite un listado de documentos externos en vigor que se encarga de distribuir a todas las personas que precisan utilizarlos. Los catálogos se identifican con la fecha de recepción.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 16 de 16   |

## CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

### DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y DATOS

#### CONTROL DE DATOS

Las responsabilidades en cuanto a la actualización, distribución y archivo de los datos son los indicados en el cuadro de responsabilidades siguiente:

| DATOS               | ACTUALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ARCHIVO   |
|---------------------|-----------------------------------------|
| LISTADO DE CLIENTES | DIRECCIÓN COMERCIAL                     |
| TARIFAS             | DIRECCIÓN COMERCIAL / DIRECCIÓN GENERAL |

La actualización de las tarifas la realiza Dirección Comercial con la aprobación previa del Director General.

Los listados de clientes son actualizados por Dirección Comercial.

El control de los demás datos que pudieran emplearse en el desarrollo de las actividades es responsabilidad de Gestión de Calidad.

## **ANEXOS**

**Formato PG-01-07. Hoja de Difusión interna de documentos.**

**Formato PG-01-08. Lista de Control de distribución de documentación.**

**Formato PG-01-09. Listado de firmas.**

**Formato PG-01-10. Relación de documentos internos en vigor.**

**Formato PG-01-11. Relación de documentos externos en vigor.**



**HOJA DE DIFUSIÓN INTERNA DE DOCUMENTOS**

**Nº**

**FECHA**

**DEPARTAMENTO** \_\_\_\_\_

**DOCUMENTO** \_\_\_\_\_

**NOMBRE**

**FECHA DE RECEPCIÓN**

**FECHA DE DEVOLUCIÓN**

**FIRMA**

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |



**LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTACIÓN**

HOJA DE

**DIRECCIÓN / DEPARTAMENTO**

| <b>N° DE COPIA</b>   | <b>REV</b> | <b>TITULO</b> | <b>DESTINATARIO</b> | <b>DPTO.</b> | <b>FECHA ENVIO</b> | <b>FECHA / FIRMA RECIBO</b> | <b>OBSERV.</b> |
|----------------------|------------|---------------|---------------------|--------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
|                      |            |               |                     |              |                    |                             |                |
| <b>OBSERVACIONES</b> |            |               |                     |              |                    |                             |                |

Formato PG-01-08



**LISTADO DE FIRMAS**

**N°**  
**FECHA**

**NOMBRE**

**CARGO**

**FIRMA**

**FECHA**

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |



## RELACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS EN VIGOR

| CÓDIGO | TIPO DE DOCUMENTO | TITULO | EDICIÓN | FECHA DE EMISIÓN |
|--------|-------------------|--------|---------|------------------|
|        |                   |        |         |                  |

Formato PG-01-10



## RELACIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS EN VIGOR

| TIPO DE DOCUMENTO | EDICIÓN | FECHA DE EMISIÓN |
|-------------------|---------|------------------|
|                   |         |                  |

Formato PG-01-11

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 1 de 6     |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| <b>CONTROL DE LOS REGISTROS</b><br><b>ÍNDICE</b>                                                                                                                                                                                                           |                      |                   |
| <p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</p> <p>4.- RESPONSABILIDADES</p> <p>5.- REALIZACIÓN</p> <p>6.- ANEXOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Listado de registros</li> <li>▪ Listado de formatos</li> </ul> |                      |                   |
| Revisión:                                                                                                                                                                                                                                                  | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                                                                                                                                                                                                                                  | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior :                                                                                                                                                                                                             |                      |                   |
| Elaborado por:                                                                                                                                                                                                                                             | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 2 de 6     |

## CONTROL DE LOS REGISTROS

### OBJETO

Describir el método utilizado por CGS, SA para asegurar que los registros de calidad cumplen con lo establecido en el punto 4.2.4. de la norma UNE-EN-ISO 9001-2000 con el fin de evidenciar la adecuación de su Sistema de Gestión de la Calidad a los requisitos exigidos y su efectividad.

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 3 de 6     |

|                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONTROL DE LOS REGISTROS</b><br><br><b>ALCANCE</b><br><br><p>Este Procedimiento es de aplicación a todos los registros derivados de la relación de actividades desarrolladas en los Procedimientos e Instrucciones técnicas</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA<br/>DOCUMENTACIÓN Y LOS<br/>DATOS</b> | <b>Código: CGS-PG-01</b> |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                             | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Página 4 de 6</b>     |

|                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONTROL DE LOS REGISTROS</b><br><br><b>DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b><br><br><b>Norma UNE-EN-ISO 9001-2000</b><br><br><b>Manual de calidad de CGS, SA, Capítulo 4.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 5 de 6     |

**CONTROL DE LOS REGISTROS  
RESPONSABILIDADES**

Los responsables de mantener, actualizar y archivar los registros están reflejados en los Diagramas de flujo asociados a los Procedimientos. Los registros están colocados dentro del Diagrama de flujo en la columna del responsable/es de su control.

El Responsable de Gestión de la Calidad mantiene una copia de los archivos actualizada,

|                                                                                   |                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>CONTROL Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS</b> | Código: CGS-PG-01 |
|                                                                                   |                                                          | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                         | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                          | Página 6 de 6     |

## CONTROL DE LOS REGISTROS

### REALIZACIÓN

Las actividades de identificación, elaboración, revisión, aprobación, distribución y archivo quedan expuestas en el Procedimiento PG-01. Control de la documentación y los datos.

El tiempo mínimo de conservación de los registros es de tres años, exceptuando los registros fiscales con un tiempo mínimo de conservación de cinco años.



## LISTADO DE REGISTROS

Página de

|                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| HOJA DE DIFUSIÓN INTERNA DE DOCUMENTOS                                  | PG-01-07 |
| LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN                    | PG-01-08 |
| LISTADO DE FIRMAS                                                       | PG-01-09 |
| RELACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS EN VIGOR                                | PG-01-10 |
| RELACIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS EN VIGOR                                | PG-01-11 |
| PETICIÓN DE PEDIDO                                                      | PG-02-01 |
| PEDIDO MECANIZADO                                                       | PG-02-02 |
| CONFIRMACIÓN PEDIDO                                                     | PG-02-03 |
| LISTADO DE PEDIDOS                                                      | PG-03-01 |
| TARJETA DE FABRICACIÓN                                                  | PG-03-02 |
| PARTE DIARIO                                                            | PG-03-03 |
| INFORME DE REVISIÓN DE ALMACÉN                                          | PG-03-04 |
| PREVISIÓN DIARIA                                                        | PG-03-05 |
| LISTADO ORDENADO DE CARGAS                                              | PG-03-06 |
| ALBARÁN DE ENTREGA                                                      | PG-03-07 |
| INFORME DE PROYECTO DE DISEÑO                                           | PG-04-01 |
| FICHA DE ESPECIFICACIONES                                               | PG-05-01 |
| ORDEN DE COMPRA                                                         | PG-05-02 |
| NOTA DE ENTRADA                                                         | PG-05-03 |
| REGISTRO DE LA RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR PROVEEDORES | PG-05-07 |
| HOJA DE SUMINISTROS                                                     | PG-05-08 |



## LISTADO DE REGISTROS

Página de

|                                                                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| INFORME DE EVALUACIÓN DE PROVEEDOR                                        | PG-06-01 |
| LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS                                            | PG-06-02 |
| REGISTRO DE INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS<br>EN PRODUCTOS O SERVICIO ADQUIRIDO | PG-06-03 |
| EVALUACIÓN CONTINUADA DEL PROVEEDOR                                       | PG-06-04 |
| FICHA TÉCNICA DE MÁQUINA                                                  | PG-07-01 |
| PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO                                          | PG-07-02 |
| ORDEN DE TRABAJO                                                          | PG-07-03 |
| LISTADO DE EQUIPOS DE INSPECCIÓN,<br>MEDICIÓN Y ENSAYO                    | PG-08-01 |
| FICHA DE CONTROL DE EQUIPO                                                | PG-08-02 |
| INFORME NO CONFORMIDAD                                                    | PG-09-01 |
| INFORME DE ACCIÓN CORRECTIVA<br>Y/O PREVENTIVA                            | PG-10-01 |
| NOTA DE ENTRADA ALMACÉN                                                   | PG-11-01 |
| ORDEN DE REPOSICIÓN                                                       | PG-11-02 |
| DESPIECE MATERIAL ADELANTADO<br>A MANO                                    | PG-11-03 |
| CUADERNO DE REPOSICIONES                                                  | PG-11-04 |
| RESUMEN DE LAS REPOSICIONES                                               | PG-11-05 |
| PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS                                           | PG-12-01 |
| INFORME DE AUDITORÍA                                                      | PG-12-02 |
| IMPRESO DE SOLICITUD DE EMPLEO                                            | PG-13-01 |
| PERFIL DE PUESTO                                                          | PG-13-02 |
| FICHA DE PERSONAL                                                         | PG-13-03 |



## LISTADO DE REGISTROS

Página de

|                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| PLAN FORMATIVO DE INGRESO                                                   | PG-13-04 |
| PROPUESTA DE ACTIVIDADES FORMATIVAS                                         | PG-13-05 |
| PLA DE FORMACIÓN                                                            | PG-13-06 |
| INFORME DE ACTIVIDADES FORMATIVAS                                           | PG-13-07 |
| PROGRAMACIÓN DE GESTIÓN DE OBJETIVOS ANUALES                                | PG-14-01 |
| DESPLIEGUE DE UN OBJETIVO GENERAL DE CALIDAD A LOS DEPARTAMENTOS IMPLICADOS | PG-14-02 |
| CONTROL DE INDICADORES DE PROCESOS                                          | PG-14-03 |
| CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE                   | PG-15-01 |
| INFORME DE VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE                        | PG-15-02 |



## LISTADO DE FORMATOS

Página de

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| PORTADA DE PROCEDIMIENTO                             | PG-01-01 |
| PÁGINA DE PROCEDIMIENTO                              | PG-01-02 |
| PORTADA INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE CALIBRACIÓN           | PG-01-03 |
| PÁGINA INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE CALIBRACIÓN            | PG-01-04 |
| PORTADA INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE FABRICACIÓN           | PG-01-05 |
| PÁGINA INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE FABRICACIÓN            | PG-01-06 |
| HOJA DE DIFUSIÓN INTERNA DE DOCUMENTOS               | PG-01-07 |
| LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN | PG-01-08 |
| LISTADO DE FIRMAS                                    | PG-01-09 |
| RELACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS EN VIGOR             | PG-01-10 |
| RELACIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS EN VIGOR             | PG-01-11 |
| PETICIÓN DE PEDIDO                                   | PG-02-01 |
| PEDIDO MECANIZADO                                    | PG-02-02 |
| CONFIRMACIÓN PEDIDO                                  | PG-02-03 |
| LISTADO DE PEDIDOS                                   | PG-03-01 |
| TARJETA DE FABRICACIÓN                               | PG-03-02 |
| PARTE DIARIO                                         | PG-03-03 |
| INFORME DE REVISIÓN DE ALMACÉN                       | PG-03-04 |
| PREVISIÓN DIARIA                                     | PG-03-05 |
| LISTADO ORDENADO DE CARGAS                           | PG-03-06 |



## LISTADO DE FORMATOS

Página de

|                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| ALBARÁN DE ENTREGA                                                         | PG-03-07 |
| INFORME DE PROYECTO DE DISEÑO                                              | PG-04-01 |
| FICHA DE ESPECIFICACIONES                                                  | PG-05-01 |
| ORDEN DE COMPRA                                                            | PG-05-02 |
| NOTA DE ENTRADA                                                            | PG-05-03 |
| MATERIAL BLOQUEADO                                                         | PG-05-04 |
| MATERIAL PENDIENTE DE INSPECCIÓN                                           | PG-05-05 |
| MATERIAL RECHAZADO                                                         | PG-05-06 |
| REGISTRO DE LA RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS<br>SUMINISTRADOS POR PROVEEDORES | PG-05-07 |
| HOJA DE SUMINISTROS                                                        | PG-05-08 |
| LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS                                             | PG-06-02 |
| REGISTRO DE INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS<br>EN PRODUCTOS O SEVICIOS ADQUIRIDO  | PG-06-03 |
| EVALUACIÓN CONTINUADA DEL PROVEEDOR                                        | PG-06-04 |
| FICHA TÉCNICA DE MÁQUINA                                                   | PG-07-01 |
| PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO                                           | PG-07-02 |
| ORDEN DE TRABAJO                                                           | PG-07-03 |
| LISTADO DE EQUIPOS DE INSPECCIÓN,<br>MEDICIÓN Y ENSAYO                     | PG-08-01 |
| FICHA DE CONTROL DE EQUIPO                                                 | PG-08-02 |
| ETIQUETA DE NO UTILIZAR                                                    | PG-08-03 |
| ETIQUETA DE CONTROL                                                        | PG-08-04 |



## LISTADO DE FORMATOS

Página de

|                                                |          |
|------------------------------------------------|----------|
| INFORME NO CONFORMIDAD                         | PG-09-01 |
| INFORME DE ACCIÓN CORRECTIVA<br>Y/O PREVENTIVA | PG-10-01 |
| NOTA DE ENTRADA ALMACÉN                        | PG-11-01 |
| ORDEN DE REPOSICIÓN                            | PG-11-02 |
| DESPIECE MATERIAL ADELANTADO<br>A MANO         | PG-11-03 |
| CUADERNO DE REPOSICIONES                       | PG-11-04 |
| RESUMEN DE LAS REPOSICIONES                    | PG-11-05 |
| PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS                | PG-12-01 |
| INFORME DE AUDITORÍA                           | PG-12-02 |
| IMPRESO DE SOLICITUD DE EMPLEO                 | PG-13-01 |
| PERFIL DE PUESTO                               | PG-13-02 |
| FICHA DE PERSONAL                              | PG-13-03 |
| PLAN FORMATIVO DE INGRESO                      | PG-13-04 |
| PROPUESTA DE ACTIVIDADES<br>FORMATIVAS         | PG-13-05 |
| PLAN DE FORMACIÓN                              | PG-13-06 |



## LISTADO DE FORMATOS

Página de

|                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| INFORME DE ACTIVIDADES FORMATIVAS                                           | PG-13-07 |
| PROGRAMACIÓN DE GESTIÓN DE OBJETIVOS ANUALES                                | PG-14-01 |
| DESPLIEGUE DE UN OBJETIVO GENERAL DE CALIDAD A LOS DEPARTAMENTOS IMPLICADOS | PG-14-02 |
| CONTROL DE INDICADORES DE PROCESOS                                          | PG-14-03 |
| CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE                   | PG-15-01 |
| INFORME DE VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE                        | PG-15-02 |

|                                                                                   |                                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS PEDIDOS</b>    | Código: CGS-PG-02 |
|                                                                                   |                                  | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | Fecha:            |
|                                                                                   |                                  | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Petición de Pedido PG-02-01, Pedido Mecanizado PG-02-02, Confirmación de Pedido PG-02-03)
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y Símbolos del diagrama de flujo

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS PEDIDOS</b>    | <b>Código: CGS-PG-02</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 2 de 3</b>     |

### **OBJETO**

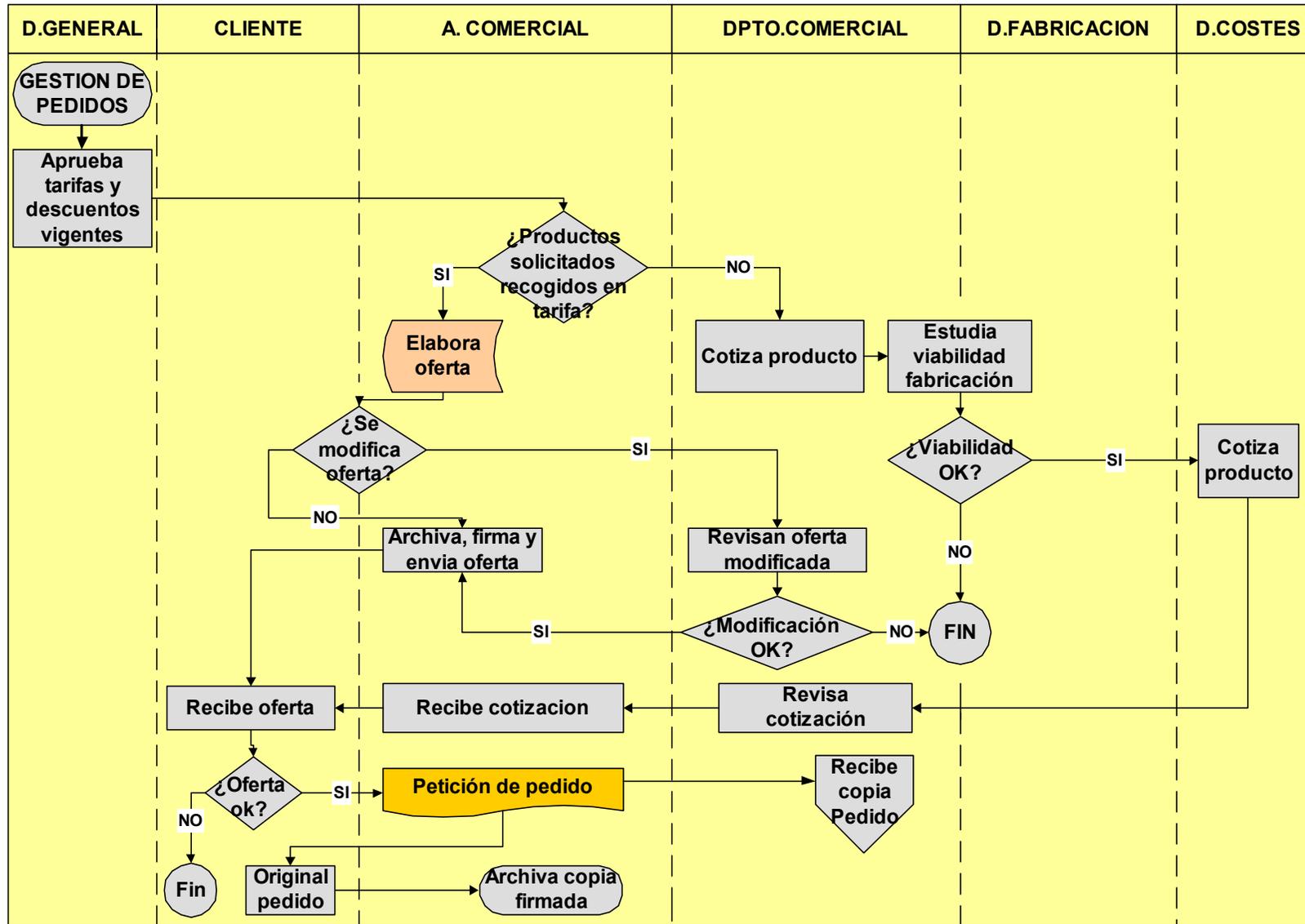
**Definir el método utilizado por CGS, SA, para la elaboración de ofertas y gestión de los pedidos, con el objeto de asegurar que éstos sean adecuados.**

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LOS PEDIDOS</b>    | <b>Código: CGS-PG-02</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 3 de 3</b>     |

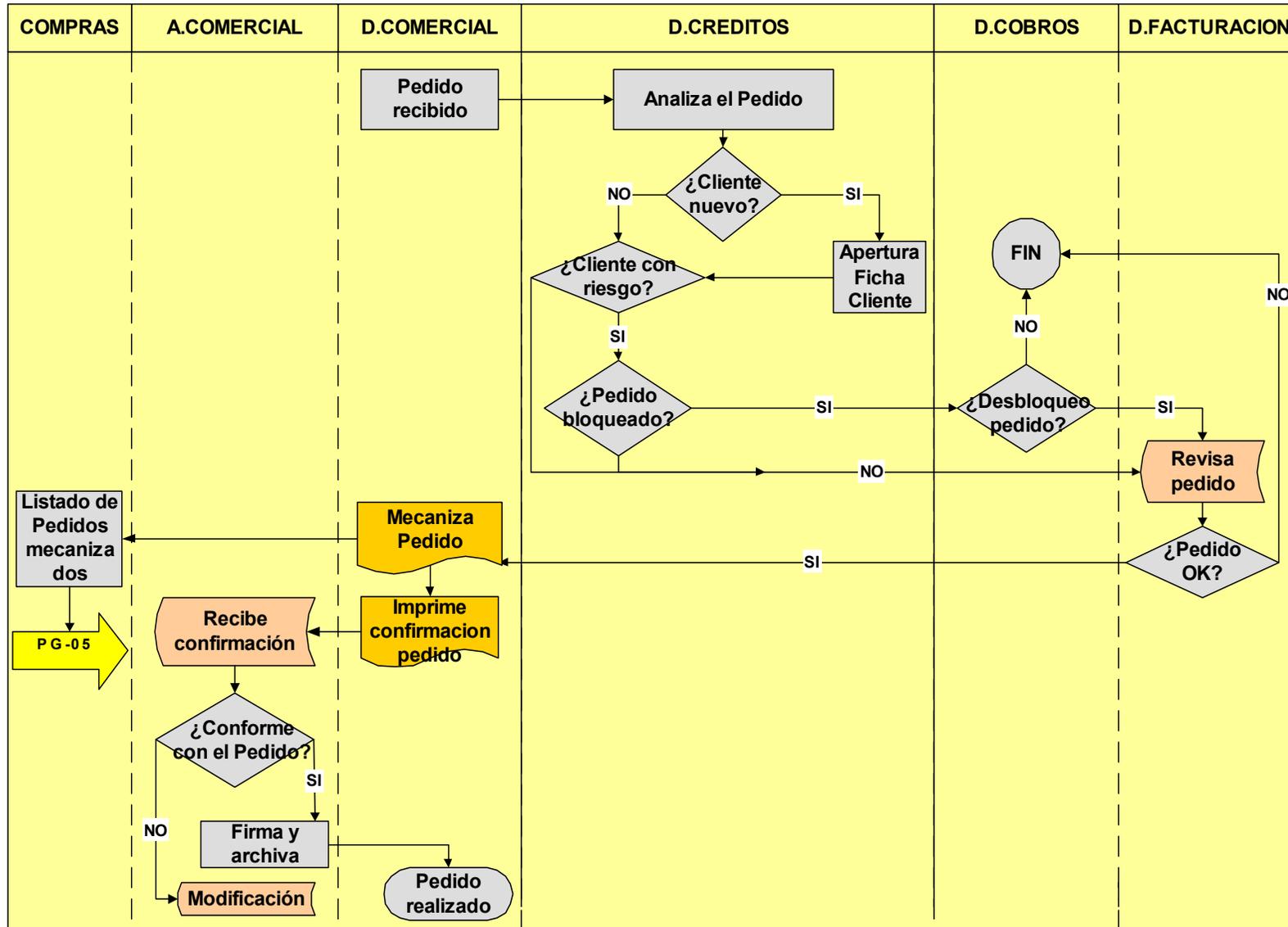
### ALCANCE

**Este procedimiento es aplicable a todos los pedidos y peticiones de oferta recibidos por Puertas CGS, SA.**

DF-02 GESTIÓN DE LOS PEDIDOS



DF-02 GESTIÓN DE LOS PEDIDOS



## ELABORACIÓN DE LA OFERTA

### **¿CÓMO?**

- Las elaboraciones de oferta de CGS, S.A. las realizan los propios Agentes Comerciales de la empresa, tomando como referencia las tarifas y descuentos vigentes aprobados por la Dirección General.
- La oferta elaborada y firmada por el Agente Comercial recogerá entre otros los siguientes datos:
  - descripción del producto
  - precio
  - número de unidades
  - forma de pago
  - plazo de entrega
  - periodo de validez de la oferta

|  |             | <b>PETICIÓN DE PEDIDO</b> |        |                         | Dirección de CGS, SA: |                                        |      |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|--------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------|------|--------|-------|
|                                                                                   |             |                           |        |                         | Tlf.:                 |                                        |      |        |       |
|                                                                                   |             |                           |        |                         | Fax:                  |                                        |      |        |       |
| <b>CLIENTE:</b>                                                                   |             |                           |        |                         |                       |                                        |      |        |       |
| <b>CÓDIGO CLIENTE:</b>                                                            |             |                           |        | <b>D.N.I. ó N.I.F.:</b> |                       |                                        |      |        |       |
| <b>DIRECCIÓN:</b>                                                                 |             |                           |        |                         |                       |                                        |      |        |       |
| <b>C.P.:</b>                                                                      |             | <b>POBLACIÓN:</b>         |        |                         |                       |                                        |      |        |       |
| <b>PROVINCIA:</b>                                                                 |             |                           |        |                         | <b>TLF.:</b>          |                                        |      |        |       |
| <b>FORMA DE PAGO:</b>                                                             |             |                           |        |                         | <b>FAX:</b>           |                                        |      |        |       |
|                                                                                   |             |                           |        |                         | <b>MÓVIL:</b>         |                                        |      |        |       |
| <b>PEDIDO Nº:</b>                                                                 |             |                           |        | <b>PÁG.:</b>            |                       | <b>FECHA:</b>                          |      |        |       |
| <b>FECHA ENTREGA SOLICITUD DE PEDIDO:</b>                                         |             |                           |        |                         |                       |                                        |      |        |       |
| <b>TARIFA APLICADA:</b>                                                           |             |                           |        |                         |                       |                                        |      |        |       |
| <b>ENTREGA EN:</b>                                                                |             |                           |        |                         |                       |                                        |      |        |       |
| <b>REF.:</b>                                                                      |             |                           |        | <b>TLF.:</b>            |                       |                                        |      |        |       |
|                                                                                   |             |                           |        | <b>AGENTE:</b>          |                       |                                        |      |        |       |
| PRODUCTO                                                                          | DIMENSIONES |                           |        | CHAPA                   | CANTOS                | DETALLES                               | UNID | PRECIO | TOTAL |
|                                                                                   | ALTO        | ANCHO                     | GRUESO |                         |                       |                                        |      |        |       |
|                                                                                   |             |                           |        |                         |                       |                                        |      |        |       |
| <b>DPTO. CRÉDITOS</b>                                                             |             | <b>DPTO. COMERCIAL</b>    |        | <b>VENDEDOR</b>         |                       | <b>CONFORME CLIENTE. FIRMA Y SELLO</b> |      |        |       |

Formato PG-02-01

## REVISIÓN DEL PEDIDO

### ***¿QUÉ COMPROBAR?***

Una vez dado el visto bueno por el Departamento de Créditos, el pedido pasa al Departamento de Facturación donde se revisan entre otros los siguientes datos:

- Que el código del cliente sea correcto.
- Que el agente sea correcto.
- Que la forma de pago sea la acorde con el riesgo de la ficha de cliente, o señalar para ese pedido en concreto otra forma de pago distinta, que previamente hayan pactado cliente / empresa, para que se tenga en cuenta en el posterior mecanizado del pedido.

## ***MECANIZACIÓN DE PEDIDOS***

**El personal adscrito al Departamento Comercial introduce el pedido en el sistema informático que utiliza CGS, SA, para la gestión, control y facturación de sus pedidos.**

**En el pedido mecanizado, figurará la fecha de mecanización del mismo, así como un número correlativo de pedido que automáticamente le asigna el sistema informático.**



**PEDIDO MECANIZADO**

**Dirección de CGS, SA:**

**Telf.:**

**Fax:**

**CLIENTE:**

**CÓDIGO CLIENTE:**

**FECHA:**

**Nº PEDIDO:**

**REFERENCIA  
PRODUCTO**

**UNIDAD**

**DETALLES**

**PRECIO**

**IMPORTE**

**DOMICILIACIÓN**

**FORMA DE PAGO**

**Formato PG-02-02**

## RECEPCIÓN DE LA CONFIRMACIÓN PEDIDO

### ***¿QUÉ COMPROBAR?***

El agente revisará la confirmación mediante firma, si es conforme con el pedido. En cualquier caso, si en el plazo de 10 días no se recibe ninguna contestación al respecto, se entiende que la confirmación del pedido es correcta.



## CONFIRMACIÓN DE PEDIDO

Dirección de CGS, SA:

Telf.:

Fax:

CLIENTE:

CÓDIGO CLIENTE:

FECHA:

Nº PEDIDO:

REFERENCIA  
PRODUCTO

UNIDAD

DETALLES

PRECIO

IMPORTE

DOMICILIACIÓN

FORMA DE PAGO

Firma del agente comercial:

Formato PG-02-03

## **MODIFICACIÓN**

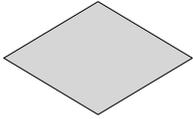
### ***ACTUACIÓN***

- **Si las modificaciones se reciben antes que el pedido se haya lanzado a fábrica, estas se revisan por Dto. Planificación y se introducen directamente en el sistema informático, corrigiendo el pedido original.**
- **Si las modificaciones se reciben cuando el pedido ya se ha lanzado a fábrica, se revisa por Dto. Planificación, se introduce en el sistema informático para que el albarán y la factura tengan en cuenta la modificación. posteriormente las modificaciones hay que realizarlas a mano sobre los listados que se encuentre en fábrica en los distintos puestos de trabajo a los que afecte la modificación.**

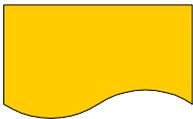
## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



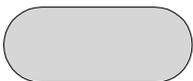
El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



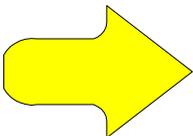
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



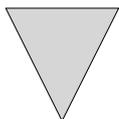
El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.



El símbolo triangular es un vínculo utilizado para conectar los distintos diagramas de flujo dentro del mismo procedimiento cuando éstos se solapan.

## ABREVIATURAS

- **D. GENERAL** = DIRECCIÓN GENERAL
- **A. COMERCIAL** = AGENTE COMERCIAL
- **DPTO. COMERCIAL** = DEPARTAMENTO COMERCIAL
- **D. FABRICACIÓN** = DEPARTAMENTO DE FABRICACIÓN
- **D. COSTES** = DEPARTAMENTO DE COSTES
- **D. CRÉDITOS** = DEPARTAMENTO DE CRÉDITOS
- **D. COBROS** = DEPARTAMENTO DE COBROS
- **D. FACTURACIÓN** = DEPARTAMENTO DE FACTURACIÓN

|                                                                                   |                                                                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO<br/>Y CONTROL DE LOS<br/>PROCESOS</b> | Código: CGS-PG-03 |
|                                                                                   |                                                                   | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                              | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                                   | Página 1 de 3     |

## INDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS
  - 4.1.- Sistema Informático Titan  
(Formato Listado de Pedido PG-03-01)
  - 4.2.- Programa Consulta  
(Formato Tarjeta de Fabricación PG-03-02,  
Parte Diario PG-03-03, Informe Revisión Almacenes  
PG-03-04, Previsión Diaria PG-03-05, Listado de Cargas  
PG-03-06, Albarán de Entrega PG-03-07)
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo
- 6.- ANEXO II: Línea de flujo de la puerta plana
- 7.- INSTRUCCIONES TÉCNICAS ASOCIADAS A LA PRODUCCIÓN:
  - DESCRIPCIÓN DEL ARMADO
  - DESCRIPCIÓN DE ENCOLADO
  - ITC 01: CONTROL DEL PRENSADO
  - ITC 02: INSPECCIÓN DE DIMENSIONES DE HOJAS ESCUADRADAS
  - ITC 03: CONTROL DEL LIJADO
  - ITC 04: INSPECCIÓN ANTES DE BARNIZAR
  - ITC 05: INSPECCIÓN DESPUÉS DE BARNIZAR
  - ITC 06: MECANIZADO DE PERNOS Y PICAPORTE
  - ITC 07: EMBALAJE

|                                                      |                             |                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Documento propiedad de CGS, SA.</b>               |                             |                          |
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                                | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

|                                                                                   |                                                                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DE PRODUCTO<br/>Y CONTROL DE LOS<br/>PROCESOS</b> | Código: CGS-PG-03 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                             | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                                  | Página 2 de 3     |

### OBJETO

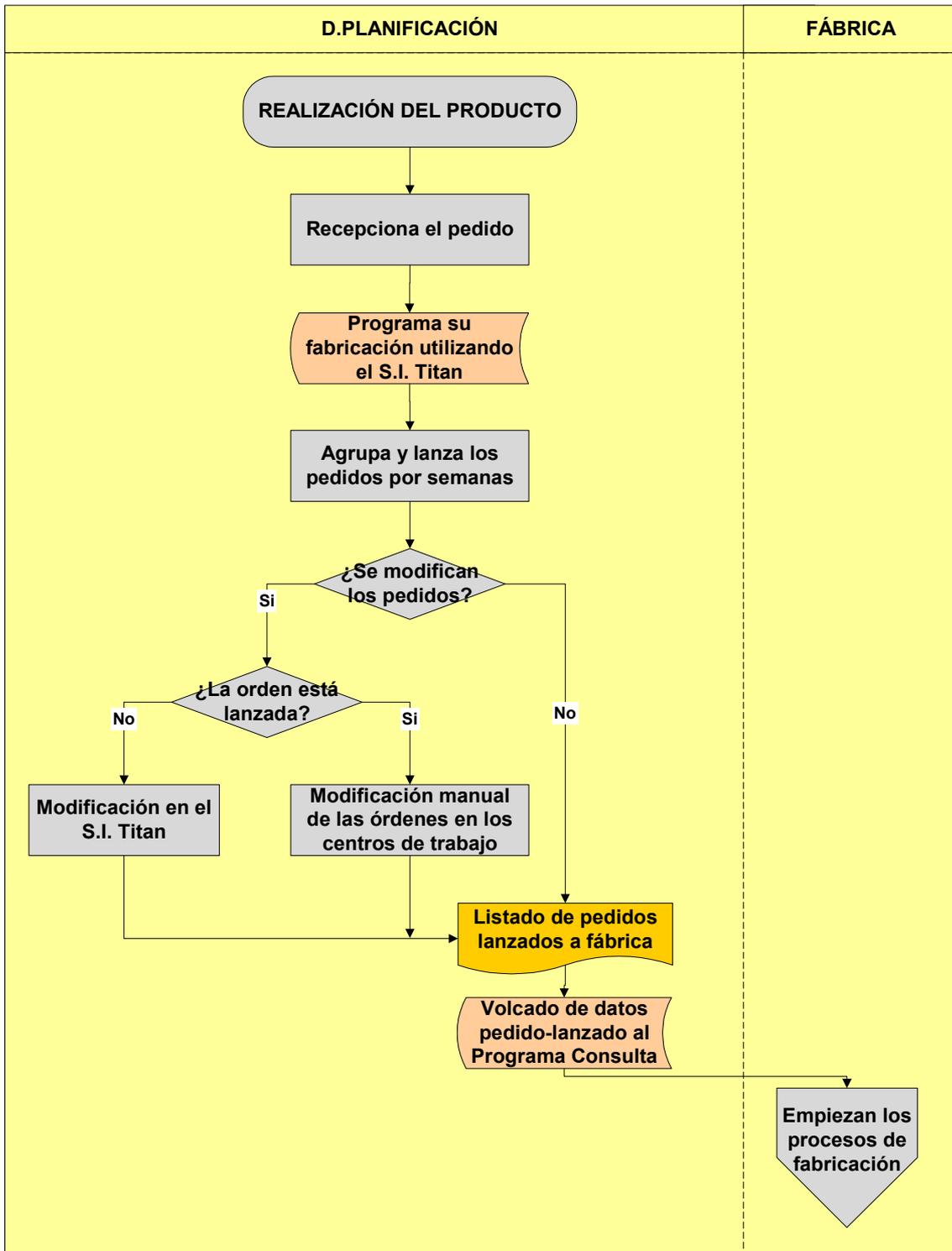
Definir el método utilizado por CGS, S.A. para controlar la producción, tanto desde el punto de vista cuantitativo (programación de la producción) como cualitativo (controlando los procesos de fabricación con objeto de asegurar la obtención de la cantidad y calidad especificada en los plazos establecidos), gestionando la trazabilidad del proceso desde el lanzamiento del pedido a fábrica hasta su entrega.

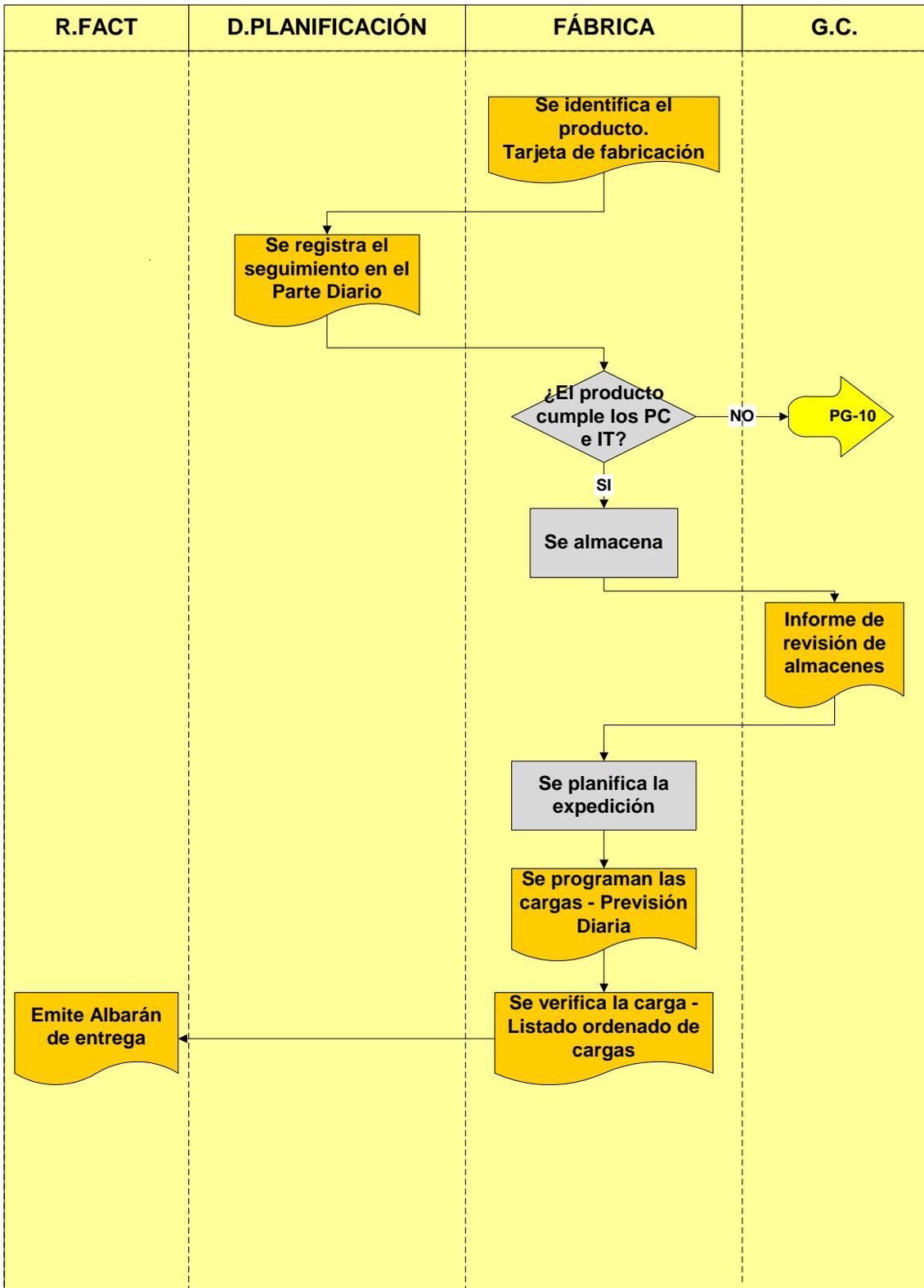
|                                                                                   |                                                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>REALIZACIÓN DE PRODUCTO<br/>Y CONTROL DE LOS<br/>PROCESOS</b> | <b>Código: CGS-PG-03</b> |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                             | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Página 3 de 3</b>     |

### **ALCANCE**

**Es de aplicación a todos los procesos de fabricación que se lleven a cabo en CGS, S.A.**

**DF-03 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y CONTROL DE LOS PROCESOS**





## ***SISTEMA INFORMÁTICO TITAN***

- Por medio de este sistema, al introducir los datos de un pedido mecanizado, nos muestra el despiece de los elementos que lo componen con sus correspondientes medidas y la línea ó líneas de fabricación por las que ha de pasar, para enviar a cada centro de trabajo la información que necesite.
- Lanza los pedidos por semanas teniendo en cuenta la fecha de solicitud del servicio del pedido, lo que facilita la agrupación en la fabricación de elementos comunes de los distintos modelos.
- Los centros de trabajo archivan esta información hasta que completan el pedido de la semana.
- El sistema informático Titan archiva los pedidos lanzados a fábrica durante, al menos, un año.

**LISTADO DE PEDIDO LANZADO A FABRICA POR CENTRO DE TRABAJO**

| Nº PEDIDO | LINEA | Nº ORDEN | ENTREGA | CALIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------|-------|----------|---------|---------|-------------|
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |
|           |       |          |         |         |             |

Formato PG-03-01

## ***PROGRAMA CONSULTA***

Por medio de este programa, conocemos el grado de avance del pedido en el proceso de fabricación.

En el Programa Consulta se muestran las fases que son de aplicación al pedido según sea la naturaleza del producto, que se van completando conforme se realizan, con la información obtenida de los Partes de Trabajo rellenos por los Responsables de los centros de trabajo afectados.

## TARJETA DE FABRICACIÓN

**SECCION/PRENSA:**

**SEMANA:**

**CLAVE MATRÍCULA:**

**LOTE (Nº PEDIDO TITAN) :**

**PRODUCTO Nº :**

**CANTIDAD:**

**DESCRIPCIÓN (características):**

**Nº REF. MODELO:**

**Formato PG-03-02**

**PARTE DIARIO**

FABRICACION Día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ SECCION / CENTRO DE TRABAJO \_\_\_\_\_

| Línea | Matricula | Cantidad | Dimensiones | Grueso | Clase | Observaciones | Firma del responsable |
|-------|-----------|----------|-------------|--------|-------|---------------|-----------------------|
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |
|       |           |          |             |        |       |               |                       |

**Formato PG-03-03**

|                                                                                                                                                                                   |                                          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                  | <b>INFORME DE REVISIÓN<br/>ALMACENES</b> | Fecha:<br>Hoja        de |
| <b>ALMACEN :</b> _____                                                                                                                                                            |                                          |                          |
| <b>MATERIALES, COMPONENTES REVISADOS :</b><br><br><b>ELEMENTOS ENCONTRADOS NO CONFORMES :</b><br><br><b>INFORMES DE NO CONFORMIDAD ABIERTOS :</b><br><br><b>PROXIMA REVISIÓN:</b> |                                          |                          |
| <b>OBSERVACIONES</b>                                                                                                                                                              | <b>Firma</b>                             |                          |

Formato PG-03-04

PREVISION DIARIA

FECHA \_\_\_\_\_

Firmado :

| PEDIDO | PENDIENTE | SITUACION<br>PUERTAS | SITUACION<br>PERFIL | OBSERVACIONES | SEMANA |
|--------|-----------|----------------------|---------------------|---------------|--------|
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |
|        |           |                      |                     |               |        |

Formato PG-03-05



**LISTADO ORDENADO DE CARGAS**

**FECHA DE CARGA:**

**CAMIÓN DE TRANSPORTE:**

| <b>CLIENTE/DIRECCIÓN</b> | <b>PRODUCTO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>Nº ORDEN DE ENTREGA</b> | <b>PRODUCTO CARGADO (marcar con una X)</b> |
|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--------------------------------------------|
|                          |                 |                 |                            |                                            |

**OBSERVACIONES**

**FIRMA (Responsable de cargas):**



ALBARÁN DE ENTREGA N°....

Dirección de CGS,  
SA:

Fecha:

CLIENTE:

ENVIAR A:

| CANTIDAD | MODELO | DETALLES | PRECIO | IMPORTE |
|----------|--------|----------|--------|---------|
|          |        |          |        |         |

OBSERVACIONES

ENTREGÉ:

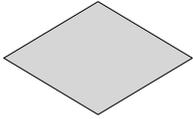
RECIBÍ:

Formato PG-03-07

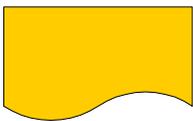
## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



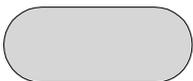
El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



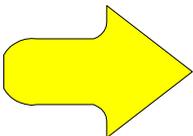
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



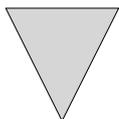
El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.



El símbolo triangular es un vínculo utilizado para conectar los distintos diagramas de flujo dentro del mismo procedimiento cuando éstos se solapan.

## ABREVIATURAS

- **D.PLANIFICACIÓN** = DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
- **S.I.** = SISTEMA INFORMÁTICO
- **R. FACT** = RESPONSABLE DE FACTURACIÓN
- **G.C.** = GESTIÓN DE CALIDAD



**CARTÓN AL**

## **ENCOLADO**

**El encolado de los tableros DM delgado se realiza en un encoladora de rodillos (dos rodillos dispuestos de forma paralela en distinto plano). Se introducen dos tableros a la vez, encolándose el entrepaño superior e inferior del conjunto de los dos tableros, es decir, únicamente se encola una cara de cada tablero.**

## **ARMADO**

- 1. Ensamblado de los largueros, travesaños y refuerzos de cerradura conformando el esqueleto de la hoja de la puerta.**
- 2. Montaje interior del alma, con cartón alveolado, en el hueco formado por los largueros y travesaños.**
- 3. Colocación los tableros DM delgado provenientes de la encoladora de forma que la cara encolada mire al conjunto del alma.**

**Todas estas operaciones se realizan en los bancos de montaje.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DE PRENSADO</b>                   | <b>Código: CGS-ITF-01</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 1 de 5</b>      |

|                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h2>ÍNDICE</h2>                                                                                                                                                  |
| <p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</p> <p>4.- REALIZACIÓN</p> <p>5.- ANEXO I: Formato ITF- 01-01 “Control del prensado”</p> |
| <p>Documento propiedad de CGS, SA.</p>                                                                                                                           |

|                                                      |                             |                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b>    |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>               |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |                             |                             |
| <b>Elaborado por:</b>                                |                             | <b>Revisado y aprobado:</b> |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DE PRENSADO</b>                   | <b>Código: CGS-ITF-01</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 2 de 5</b>      |

**OBJETO**

**Definir los controles a realizar y los datos a registrar durante la operación de prensado.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DE PRENSADO</b>                   | <b>Código: CGS-ITF-01</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                              | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 3 de 5</b>      |

### ALCANCE

**Esta Instrucción Técnica se aplica al prensado y rechapado de cualquier tipo de puerta fabricada por PUERTAS CGS, SA.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DE PRENSADO</b>                   | <b>Código: CGS-ITF-01</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                              | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 4 de 5</b>      |

### DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

**Procedimiento PG-03 de PUERTAS CGS, SA.**

**Anexo técnico de las hojas de las puertas de madera al Reglamento del CTC-008.**

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>CONTROL DE PRENSADO</b>                   | Código: CGS-ITF-01 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 5 de 5      |

## REALIZACION

El encargado de la prensa controlará, durante el primer prensado de la jornada y posteriormente cada dos horas de trabajo, los siguientes parámetros:

- presión de prensado ( leída en los manómetros de la prensa)
- temperatura de prensado ( leída de los termómetros de la prensa)
- tiempo de prensado
- resultado del pegado ( comprobación visual)

Estos datos los registrará, junto con el tipo de material en proceso, en el Registro de Prensa (Formato ITF-01-01) anexo a esta Instrucción Técnica, y firmará en el apartado “Realizado por”.

En caso de que se observe alguna anomalía el efectuar el control, el encargado de la prensa procederá a ajustar la misma para adecuar su funcionamiento a los parámetros previstos (particularizados para cada prensa y tipo de producto), si ello no fuese posible, lo comunicará al Jefe de Línea y/o al Jefe de Producción.

El formato de Registro deberá hallarse en la mesa de trabajo de la prensa.

Los formatos de Registro de Prensado serán recogidos al final de la semana por el responsable de Gestión de Calidad, para su información y archivo.

|  |      | CONTROL DE PRENSADO                                          |          |             |                   |                      | NOMBRE PRENSA                                                                 |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| FECHA                                                                             | HORA | ORDEN                                                        | MATERIAL | TEMP.<br>°C | PRESION<br>P (Kg) | PEGADO<br>BIEN / MAL | TIEMPO<br>(min)                                                               | REALIZADO POR | OBSERVACIONES |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
|                                                                                   |      |                                                              |          |             |                   |                      |                                                                               |               |               |
| TEMPERATURA : 90 - 100 °C                                                         |      | PRESION : 130±10 Kg PUERTAS DE FIBRAS DE TABLERO DE 3 Y 5 MM |          |             |                   |                      | TIEMPO : 6+1 MINUTOS PARA TABLERO DE 3 MM<br>8+1 MINUTOS PARA TABLERO DE 5 MM |               |               |

|                                                                                   |                                                           |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE DIMENSIONES<br/>DE HOJAS ESCUADRADAS</b> | Código: CGS-ITF-02 |
|                                                                                   |                                                           | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>          | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                           | Página 1 de 6      |

## INDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
- 4.- REALIZACIÓN
- 5.- ANEXO I: Formato ITF-03-01 “Control de las hojas escuadradas”

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE DIMENSIONES<br/>DE HOJAS ESCUADRADAS</b> | <b>Código: CGS-ITF-02</b> |
|                                                                                   |                                                           | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>          | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                           | <b>Página 2 de 6</b>      |

### **OBJETO**

**Definir los controles dimensionales a realizar sobre las hojas de puerta escuadradas.**

|                                                                                   |                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE DIMENSIONES<br/>DE HOJAS ESCUADRADAS</b> | <b>Código: CGS-ITF-02</b> |
|                                                                                   |                                                           | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>          | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                           | <b>Página 3 de 6</b>      |

### ALCANCE

Esta Instrucción Técnica se aplica a las hojas de puerta planas y plafonadas, una vez escuadradas.

|                                                                                   |                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE DIMENSIONES<br/>DE HOJAS ESCUADRADAS</b> | <b>Código: CGS-ITF-02</b> |
|                                                                                   |                                                           | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>          | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                           | <b>Página 4 de 6</b>      |

### DOCUMENTACION DE REFERENCIA

**Procedimiento PG-03 de PUERTAS CGS, SA.**

**EN 951: Hojas de puerta. Método de medida de altura, anchura, grosor y escuadría.**

**Anexo Técnico de hojas de puertas de madera al Reglamento de CTC-008 de AENOR.**



**INSPECCIÓN DE DIMENSIONES  
DE HOJAS ESCUADRADAS**

**INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE  
FABRICACIÓN**

Código: CGS-ITF-02

Revisión:

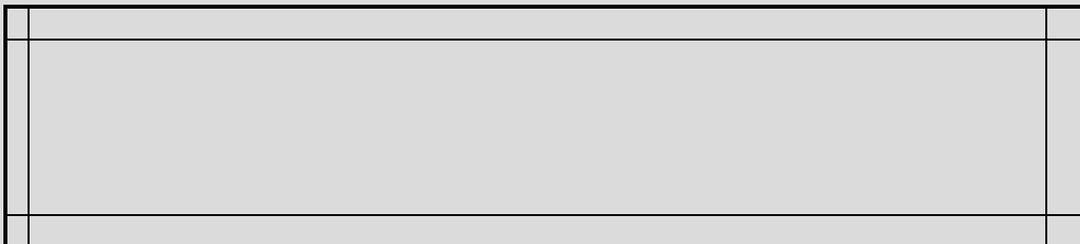
Fecha:

Página 5 de 6

**REALIZACION**

- a. Sobre la primera hoja de puerta escuadrada del día, y sobre una hoja tomada aleatoriamente cada dos horas de trabajo y sobre la primera hoja tras un cambio de medidas en la escuadradora, el responsable en la línea de escuadrado efectuará los controles que se describen a continuación:

Medirá la altura, anchura, grosor y escuadría acorde con el modelo que de puerta que aparece a continuación:



- b. La altura y al anchura se miden con un metro flexible, y el grosor con un calibre o pie de Rey. Las dimensiones de los distintos modelos de puertas y la forma de realizar el control indican en el formato aplicable a ésta Instrucción Técnica (Formato ITF-03-01 HOJAS ESCUADRADAS).
- c. Los resultados de las medidas anteriores se recogerán por el responsable de la sección en el registro de Hojas Escuadradas. En dicho registro se hará constar además de la fecha y de la hora en la que se efectúa el control, la Orden de Fabricación.

Las puertas de canto protegido antes de proteger, tendrán 18 mm menos que la anchura final de la puerta cuando lleven 2 cantos de 9 mm de grueso, o 38 mm menos cuando lleven 2 cantos de 19 mm

Las tolerancias en altura, anchura y grosor serán de +/- 1 mm y la diferencia entre diagonales será inferior o igual a 1 mm.

- d. En caso que los valores de las medidas no se ajusten a lo indicado en el apartado anterior, el responsable de la línea indicará al operario que corresponda (perfilado, armado de bastidores, etc.) las acciones a tomar para evitar los defectos observados, en cualquier caso esta circunstancia se anotará en el registro ITF-02-01.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  | <b>INSPECCIÓN DE DIMENSIONES<br/>DE HOJAS ESCUADRADAS</b> | <b>Código: CGS-ITF-02</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>          | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | <b>Página 6 de 6</b>      |
| <b>REALIZACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                           |
| <p>En cualquier caso, los lotes de hojas que se hayan detectado con defectuosos en las mediciones, se identificarán por el responsable de la sección como "Material bloqueado" (formato PG-05-05) y lo comunica al Jefe de Producción y al Responsable de Gestión de Calidad.</p> |                                                           |                           |
| <p>e. Cada formato de registro que se complete será entregado por el responsable de la Sección al Responsable de Gestión de Calidad, para su información y archivo.</p>                                                                                                           |                                                           |                           |



**HOJAS ESCUADRADAS : CONTROL DE DIMENSIONES Y ESCUADRIA**

**NOMBRE MÁQUINA**

| FECHA | HORA | ORDEN | ALTURA (mm)<br>TOLERANCIA $\pm 1$ mm |   | ANCHURA (mm)<br>TOLERANCIA $\pm 1$ mm |   | GROSOR (mm)<br>TOLERANCIA $\pm 1$ mm |   |   |   | ESCUADRIA<br>DIFERENCIA ENTRE<br>DIAGONALES $\leq 1$ mm |   | REALIZADO POR |
|-------|------|-------|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------|---|---------------|
|       |      |       | a                                    | b | b                                     | c | 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5                                                       | 6 |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |
|       |      |       |                                      |   |                                       |   |                                      |   |   |   |                                                         |   |               |

Formato ITF-02-01

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DEL LIJADO</b>                    | <b>Código: CGS-ITF-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 1 de 6</b>      |

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h2>ÍNDICE</h2>                                                                                                                                                                       |
| <p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- RESPONSABILIDADES</p> <p>4.- REALIZACIÓN</p> <p>5.- REGISTRO</p> <p>6.- ANEXO I: Formato ITF- 03- 01 “Control del calibrado / lijado”</p> |
| <p>Documento propiedad de CGS, SA.</p>                                                                                                                                                |

|                                                      |                             |                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b>    |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>               |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |                             |                             |
| <b>Elaborado por:</b>                                |                             | <b>Revisado y aprobado:</b> |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DEL LIJADO</b>                    | <b>Código: CGS-ITF-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 2 de 6</b>      |

### **OBJETO**

**Definir las operaciones y las tareas que se realizan en la operación de lijado de la hoja de la puerta.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DEL LIJADO</b>                    | <b>Código: CGS-ITF-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 3 de 6</b>      |

### **ALCANCE**

**Esta instrucción se aplicará a la operación de lijado de las hojas de las puertas en las lijadoras de bandas.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DEL LIJADO</b>                    | <b>Código: CGS-ITF-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 4 de 6</b>      |

### RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de los operarios del lijado realizar sus tareas de acuerdo a esta instrucción técnica.

Los operarios controlarán 1 elemento cada dos horas de trabajo.

Los resultados se anotarán en el formato ITF-03-01 “Control del calibrado/ lijado”.

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>CONTROL DEL LIJADO</b>                    | Código: CGS-ITF-03 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 5 de 6      |

### REALIZACIÓN

**El operador de la lijadora:**

- colocará las bandas de lija, la primera de 120 granos/cm<sup>2</sup>, la segunda de 150 granos/cm<sup>2</sup> y la tercera de 180 granos/cm<sup>2</sup> en el sentido de avance del entrepaño.
- cambiará las bandas de lija.
- preparará la lijadora en función del grueso del entrepaño.
- comprobará visualmente y en continuo el aspecto superficial del entrepaño.
- cada vez que se cambie el grueso del entrepaño o se cambien las lijas, se comprobará visualmente, con especial cuidado, el primer entrepaño.
- comprobará que la presión del circuito es de 3,5 – 4,5 Kg/cm<sup>2</sup> y que la velocidad de avance es de 5 -6 m/min.
- los controles se realizarán según el siguiente cuadro de medidas y tolerancias:

| NOMINAL GRUESO (mm) | GRUESO DESPUÉS DEL LIJADO (mm) | TOLERANCIA (mm) |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|
| 11.0                | 10.7 -11.1                     | ±1              |
| 15.0                | 14.7 – 15.1                    | ±1              |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>CONTROL DEL LIJADO</b>                    | <b>Código: CGS-ITF-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 6 de 6</b>      |

### REGISTRO

El registro que se genera como consecuencia de la aplicación de esta instrucción técnica es el formato de Control de Calibrado/ Lijado (ITF-03-01).

Es emitida por el operario del lijado y archivada por el Departamento de Calidad durante 3 años.



### CONTROL DEL CALIBRADO / LIJADO

| DÍA | GRUESO DESPUES DEL LIJADO (mm) | 8:00 | 10:00 | 12:00 | 17:00 | 19:00 |
|-----|--------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |
|     |                                |      |       |       |       |       |

OBSERVACIONES:

FDO:

|                                                                                   |                                                        |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE PUERTA ANTES DE BARNIZAR</b> | Código: CGS-ITF-04 |
|                                                                                   |                                                        | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b>           | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                        | Página 1 de 6      |

## INDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
- 4.- REALIZACIÓN
- 5.- ANEXO I:
  - Formato ITF-04-01 “Control de hojas de puerta antes del barnizado”
  - Formato ITF-04-02 “Parte de nueva fabricación de hoja de puerta”

Documento propiedad de CGS, SA

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                            |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE<br/>PUERTA ANTES DE BARNIZAR</b> | <b>Código: CGS-ITF-04</b> |
|                                                                                   |                                                            | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>           | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                            | <b>Página 2 de 6</b>      |

### **OBJETO**

**Definir los criterios a revisar en el repaso de las hojas de puertas planas antes de su barnizado.**

|                                                                                   |                                                            |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE<br/>PUERTA ANTES DE BARNIZAR</b> | <b>Código: CGS-ITF-04</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>           | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                                            | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                            | <b>Página 3 de 6</b>      |

### ALCANCE

**Esta Instrucción Técnica se aplica a todas las hojas de puertas planas que se fabrican en PUERTAS CGS, SA.**

|                                                                                   |                                                            |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE<br/>PUERTA ANTES DE BARNIZAR</b> | <b>Código: CGS-ITF-04</b> |
|                                                                                   |                                                            | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>           | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                            | <b>Página 4 de 6</b>      |

|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DOCUMENTACION DE REFERENCIA</b><br><br><b>Procedimiento CGS- PG-03 de PUERTAS CGS, SA.</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|



**INSPECCIÓN DE HOJAS DE  
PUERTA ANTES DE BARNIZAR**

**INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE  
FABRICACIÓN**

Código: CGS-ITF-04

Revisión:

Fecha:

Página 5 de 6

**REALIZACION**

a.- Todas las hojas de puerta planas después de lijarse, y antes de barnizarlas se revisan una por una, por dos personas. Los defectos más comunes y soluciones habituales, se describen a continuación:

| DESCRIPCIÓN DE LA INCIDENCIA                                                                       | SOLUCIÓN ADOPTADA                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tablero despegado                                                                                  | Encolar el tablero               |
| Tablero hundido                                                                                    | Rehacer la estructura y rechapar |
| Tablero desfibrado.                                                                                | Encolar el tablero               |
| Chapa comida por la lija                                                                           | Sustituir chapa                  |
| Chapa despegada en alguna zona de la cara de la puerta.                                            | Pegar o rechapar                 |
| Manchas en la chapa                                                                                | Lijar o rechapar                 |
| Grietas en la chapa.                                                                               | Incrustar hilo de chapa          |
| Marcas de cizalla en la cara de la puerta.                                                         | Lijar o rechapar                 |
| Trasposos de cola en la cara de la puerta                                                          |                                  |
| Marcas del papel que se utiliza en el juntado de las tiras de chapa cuando se confecciona la cara. | Lijar o rechapar                 |
| Canto despegado.                                                                                   | Lijar o rechapar                 |
| Canto roto                                                                                         | Pegar canto                      |
| Falta de canto.                                                                                    | Sustituir canto                  |
| Huella del tablero borrada (solamente para puertas molded)                                         | Sustituir o poner una pieza      |
| Pulseras con diferencias en anchura, superiores a 8 mm                                             | Cambiar tablero                  |
| Molduras mal asentadas (solamente en puerta plafón)                                                | Cambiar tablero                  |
| Otros defectos                                                                                     | Sustituir moldura                |

|                                                                                   |                                                        |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE PUERTA ANTES DE BARNIZAR</b> | Código: CGS-ITF-04 |
|                                                                                   |                                                        | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b>           | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                        | Página 6 de 6      |

### REALIZACIÓN

- b.- En los bancos de repaso (zonas habilitadas para realizar esta operación) cada puerta se revisa por dos operarios que identifican los defectos reseñados anteriormente. Si el defecto se encuentra entre los anteriormente listados y lo subsanan ellos con las herramientas que disponen en el banco de repaso, entonces se repara y la hoja de la puerta sigue su flujo normal. Si por el contrario el defecto necesita una intervención mayor por parte de un especialista, entonces el operario señala el mismo con una tiza, segrega la hoja de la puerta del flujo habitual y la deposita en plataformas habilitadas en la zona de repaso según el tipo de defecto: Lijar nuevamente la cara de la puerta, rechaparla, tapar las grietas con hilos de chapa...etc. (según tabla).**
- c.- Las puertas segregadas, una vez reparadas por los especialistas correspondientes, se reintegran al flujo habitual, es decir, se envían al barnizado. Todas las hojas de puerta reparadas se registran en el formato ITF-04-01 “Control de las hojas de puerta antes de barnizar”**
- d.- En caso de detectarse alguna puerta con defectos cuya reparación no sea posible por parte de los propios operarios se dará cuenta al Encargado de Sección para que realice la fabricación de una puerta de características homólogas. Esta circunstancia se recogerá en el formato ITF-04-02 “Parte de nueva fabricación de hojas de puerta”.**



**CONTROL DE HOJAS DE PUERTA ANTES DEL BARNIZADO**

**UNIDADES DE PUERTAS REPARADAS SEMANALMENTE**

REALIZADO POR

LUNES

MARTES

MIERCOLES

JUEVES

VIERNES

TOTAL

|                              |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| TABLERO FALTADO O DESPLAZADO |  |  |  |  |  |  |  |
| TABLERO DESPEGADO            |  |  |  |  |  |  |  |
| CHAPA COMIDA                 |  |  |  |  |  |  |  |
| CHAPAS CON MANCHAS DE ACEITE |  |  |  |  |  |  |  |
| CHAPA CON MANCHAS DE TANINO  |  |  |  |  |  |  |  |
| CHAPA DESPEGADA              |  |  |  |  |  |  |  |
| CHPA BUFADA                  |  |  |  |  |  |  |  |
| GRIETAS EN CHAPA             |  |  |  |  |  |  |  |
| MAL ESCUADRADO EN LONGITUD   |  |  |  |  |  |  |  |
| MAL ESCUADRADA EN ANCHURA    |  |  |  |  |  |  |  |
| REVENTADAS EN PRENSA         |  |  |  |  |  |  |  |
| HUNDIDAS O CON POZOS         |  |  |  |  |  |  |  |
| PUERTAS CURVADAS             |  |  |  |  |  |  |  |
| CHAPA DESPLAZADA             |  |  |  |  |  |  |  |
| CHAPA DESCARNADA             |  |  |  |  |  |  |  |
| PUERTAS ROTAS POR CAIDA      |  |  |  |  |  |  |  |
| PARADAS DE LIJADORA          |  |  |  |  |  |  |  |
| FABRICACION NUEVA            |  |  |  |  |  |  |  |
| OTROS                        |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL                        |  |  |  |  |  |  |  |

**Formato ITF-04-01**



**PARTE DE NUEVA FABRICACIÓN DE HOJA DE PUERTA**

**FECHA:**

| <b>DEFECTO</b> | <b>Nº DE ORDEN</b> | <b>DETALLES</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>FIRMA</b> |
|----------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|
|                |                    |                 |                 |              |

**OBSERVACIONES:**

|                                                                                   |                                                            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE PUERTA DESPUES DEL BARNIZADO</b> | Código: CGS-ITF-05 |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b>               | Revisión:          |
|                                                                                   |                                                            | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                            | Página 1 de 5      |

## ÍNDICE

1.- OBJETO

2.- ALCANCE

3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

4.- REALIZACIÓN

5.- ANEXO I:

- Formato ITF-05-01 “Control de hojas de puerta después del barnizado”
- Formato ITF-04-02 “Parte de nueva fabricación de hoja de puerta”

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                                    |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE<br/>PUERTA DESPUES DEL<br/>BARNIZADO</b> | <b>Código: CGS-ITF-05</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>                   | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                                                    | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                                    | <b>Página 2 de 5</b>      |

### **OBJETO**

**Definir los criterios a revisar en las hojas de puertas planas después de su barnizado.**

|                                                                                   |                                                                    |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE<br/>PUERTA DESPUES DEL<br/>BARNIZADO</b> | <b>Código: CGS-ITF-05</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>                   | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                                                    | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                                    | <b>Página 3 de 5</b>      |

### ALCANCE

**Esta Instrucción Técnica se aplica a todas las hojas de puertas planas y plafonadas que se barnicen en PUERTAS CGS, SA.**

|                                                                                   |                                                                    |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE<br/>PUERTA DESPUES DEL<br/>BARNIZADO</b> | <b>Código: CGS-ITF-05</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>                   | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                                                    | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                                    | <b>Página 4 de 5</b>      |

**DOCUMENTACION DE REFERENCIA**

**Procedimiento CGS-PG-03 de PUERTAS CGS, SA.**

|                                                                                   |                                                            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE HOJAS DE PUERTA DESPUES DEL BARNIZADO</b> | Código: CGS-ITF-05 |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b>               | Revisión:          |
|                                                                                   |                                                            | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                            | Página 5 de 5      |

## REALIZACION

**a.- Todas las hojas de puerta plana, a la salida de las líneas de barnizado, se revisan una por una. Los criterios más comunes que se revisan se describen a continuación:**

- Chapa comida por la lija
- Chapa despegada en alguna zona de la cara de la puerta.
- Manchas en la chapa
- Grietas en la chapa.
- Traspasos de cola en la cara de la puerta
- Marcas del papel que se utiliza en el juntado de las tiras de chapa cuando se confecciona la cara.
- Aristas de los cantos no cortantes
- Fondo mal lijado
- Grumos, burbujas o “pincho” en la puerta barnizada.
- Calvas (zonas sin barnizar).

**b.- Las hojas de puerta que tengan alguno de los defectos anteriormente indicados, a la salida de la línea de barnizado se segregan del flujo y se depositan en una plataforma especialmente habilitada para ello, señalando con el defecto detectado.**

**c.- Las puertas segregadas, se envían a la sección de reparación y el encargado de dicha zona, las revisa y en función del defecto que tengan las distribuye a los distintos operarios especialistas que se dedican a la reparación. Las reparaciones más comunes suelen ser:**

- rechapar la cara o caras defectuosas.
- lijar caras defectuosas.

**una vez reparadas por los especialistas correspondientes, se reintegran al flujo habitual, es decir, se vuelven a enviar al barnizado.**

**d.- El número de unidades segregadas provenientes de las líneas de barnizado, se anotará diariamente en el formato ITF-05-01, anexo a esta Instrucción.**

**e.- En caso de detectarse alguna puerta con defectos cuya reparación no sea posible por parte de los propios operarios se dará cuenta al Encargado de Sección para que realice la fabricación de una puerta de características homólogas. Esta circunstancia se recogerá en el formato ITF-05-01 y se generará un nuevo pedido a través del formato de fabricación de hoja de puerta nueva ITF-04-02.**



**CONTROL DE HOJAS DE PUERTA DESPUES DEL BARNIZADO**

**UNIDADES DE PUERTA REPARADAS SEMANALMENTE**

REALIZADO POR

|                                     | LUNES | MARTES | MIERCOLES | JUEVES | VIERNES | TOTAL |  |
|-------------------------------------|-------|--------|-----------|--------|---------|-------|--|
| TABLERO FALTADO O DESPLAZADO        |       |        |           |        |         |       |  |
| TABLERO DESPEGADO                   |       |        |           |        |         |       |  |
| CHAPA COMIDA                        |       |        |           |        |         |       |  |
| CHAPAS CON MANCHAS DE ACEITE        |       |        |           |        |         |       |  |
| CHAPA CON MANCHAS DE TANINO         |       |        |           |        |         |       |  |
| CHAPA DESPEGADA                     |       |        |           |        |         |       |  |
| CHPA BUFADA                         |       |        |           |        |         |       |  |
| GRIETAS EN CHAPA                    |       |        |           |        |         |       |  |
| MAL ESCUADRADO EN LONGITUD          |       |        |           |        |         |       |  |
| MAL ESCUADRADA EN ANCHURA           |       |        |           |        |         |       |  |
| REVENTADAS EN PRENSA                |       |        |           |        |         |       |  |
| HUNDIDAS O CON POZOS                |       |        |           |        |         |       |  |
| PUERTAS CURVADAS                    |       |        |           |        |         |       |  |
| CHAPA DESPLAZADA                    |       |        |           |        |         |       |  |
| CHAPA DESCARNADA                    |       |        |           |        |         |       |  |
| PUERTAS ROTAS POR CAIDA             |       |        |           |        |         |       |  |
| GRANOS DE COLA                      |       |        |           |        |         |       |  |
| PARADAS DE LIJADORA                 |       |        |           |        |         |       |  |
| RAYADAS POR GRANOS DE COLA O VIRUTA |       |        |           |        |         |       |  |
| HUELLA DE TABLERO BORRADA (molded)  |       |        |           |        |         |       |  |
| FABRICACION NUEVA                   |       |        |           |        |         |       |  |
| OTROS                               |       |        |           |        |         |       |  |
| <b>TOTAL</b>                        |       |        |           |        |         |       |  |

**Formato ITF-05-01**



**PARTE DE NUEVA FABRICACIÓN DE HOJA DE PUERTA**

**FECHA:**

| <b>DEFECTO</b> | <b>Nº DE ORDEN</b> | <b>DETALLES</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>FIRMA</b> |
|----------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|
|                |                    |                 |                 |              |

**OBSERVACIONES:**

|                                                                                   |                                                                                          |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE<br/>MECANIZACIONES DE LOS<br/>PERNIOS Y PICAPORTES DE LA<br/>PUERTA</b> | Código: CGS-ITF-06 |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>                                         | Revisión:          |
|                                                                                   |                                                                                          | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                                                          | Página 1 de 4      |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- REALIZACIÓN
- 4.- ANEXO I: Formato ITF-06-01 “Control de la mecanización de pernios y cerraduras”

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                                                          |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE<br/>MECANIZACIONES DE LOS<br/>PERNIOS Y PICAPORTES DE LA<br/>PUERTA</b> | Código: CGS-ITF-06 |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>                                         | Revisión:          |
|                                                                                   |                                                                                          | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                                                          | Página 2 de 4      |

### OBJETO

**Definir los controles dimensionales a realizar sobre las mecanizaciones de pernios y cerraderos.**

|                                                                                   |                                                                                          |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE<br/>MECANIZACIONES DE LOS<br/>PERNIOS Y PICAPORTES DE LA<br/>PUERTA</b> | <b>Código: CGS-ITF-06</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>                                         | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                                                                          | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                                                                          | <b>Página 3 de 4</b>      |

### ALCANCE

**Esta Instrucción Técnica se aplica a todos los marcos que se mecanicen en fábrica que lleven 3 o 4 pernios de 95 mm.**

|                                                                                   |                                                                                          |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSPECCIÓN DE<br/>MECANIZACIONES DE LOS<br/>PERNIOS Y PICAPORTES DE LA<br/>PUERTA</b> | Código: CGS-ITF-06 |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE<br/>FABRICACIÓN</b>                                         | Revisión:          |
|                                                                                   |                                                                                          | Fecha:             |
|                                                                                   |                                                                                          | Página 4 de 4      |

## REALIZACION

Cada vez que se realice un cambio, o cada dos horas de trabajo, el operario/os de la máquina de mecanizado, realizará inspecciones sobre la localización de las mecanizaciones de pernios y cerradero, sobre una unidad de marco determinada, estas mediciones se realizarán con un metro.

Las especificaciones y tolerancias de las distintas disposiciones de los pernios y cerraderos son las que se indican a continuación.

**Puerta de 2030 mm de altura y 3 pernios de 95 mm.**

- Distancia desde la parte superior de la hoja al primer pernio 170.0 ± 0.5 mm
- Distancia entre pernios 817.0 ± 0.5 mm
- Distancia desde la parte superior de la hoja al centro del cuadradillo del picaporte :
  - picaporte pomo, amig, picaporte mixto, U-134 980 ± 1 mm
  - Altura del resbalón desde la cara estrecha a la espalda del resbalón tanto en puerta de 35, 40 y 45 mm
  - picaporte pomo, amig, picaporte mixto, U-134 23.5 ± 0.5 mm

Cuando se coloquen 4 pernios de 95 mm, el cuarto pernio se coloca entre el primero y el segundo a 200 ± 0.5 mm del primero, es decir, el primero, tercero y cuarto tienen la misma disposición que cuando se colocan solamente 3 pernios.



**CONTROL DE LA MECANIZACIÓN DE PERNIOS Y  
CERRADURA**

| FECHA                 | DEFECTOS                                          | 8:00 | 10:00 | 12:00 | 17:00 | 19:00 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
|                       | Distancia al primer pernio                        |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia entre pernios                           |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia al centro del cuadradillo del picaporte |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia al primer pernio                        |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia entre pernios                           |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia al centro del cuadradillo del picaporte |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia al primer pernio                        |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia entre pernios                           |      |       |       |       |       |
|                       | Distancia al centro del cuadradillo del picaporte |      |       |       |       |       |
| <b>OBSERVACIONES:</b> |                                                   |      |       |       |       |       |
| <b>FDO:</b>           |                                                   |      |       |       |       |       |

Formato ITC-06-01

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE EMBALAJE</b>       | <b>Código: CGS-ITF-07</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                              | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 1 de 4</b>      |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- ESPECIFICACIONES DE EMBALAJE

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                                      |                             |                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                                | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE EMBALAJE</b>       | <b>Código: CGS-ITF-07</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                              | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 2 de 4</b>      |

### OBJETO

**Describir las Especificaciones de embalaje por producto.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE EMBALAJE</b>       | <b>Código: CGS-ITF-07</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   |                                              | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 3 de 4</b>      |

### ALCANCE

**Esta Instrucción Técnica se aplica a todos los productos fabricados en Puertas CGS, SA, con el fin de asegurarse que lleguen en un estado correcto al cliente.**

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE EMBALAJE</b>       | Código: CGS-ITF-07 |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE FABRICACIÓN</b> | Revisión:          |
|                                                                                   |                                              | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 4 de 4      |

| <b>ESPECIFICACIONES DE EMBALAJE POR PRODUCTOS</b> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PRODUCTO</b>                                   | <b>TIPO DE EMBALAJE INDIVIDUAL</b>                     | <b>TIPO DE PALET</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Puerta plana sin barnizar y molded sin pintar     | No se embalan individualmente las hojas de las puertas | <p style="text-align: center;"><b>Nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máximo 50 uds por palet.</li> <li>- Tapa de 16 mm abajo</li> <li>- Palet envuelto en plástico estirable</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Exportación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máximo 30 uds por palet.</li> <li>- Tape de 16 mm arriba y abajo,</li> <li>- 3 flejes de nylon ( 2 sujetando los tacos )</li> <li>- Palet envuelto en plástico estirable</li> </ul>                   |
| Puerta plana barnizada y molded pintada           | Embalado individual con plástico termorretráctil       | <p style="text-align: center;"><b>Nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máximo 50 uds por palet.</li> <li>- Tapa de 16 mm abajo</li> <li>- Palet envuelto en plástico estirable</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Exportación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máximo 30 uds por palet.</li> <li>- Tapa de 16 mm arriba y abajo,</li> <li>- 3 flejes de nylon ( 2 sujetando los tacos de apoyo del palet)</li> <li>- Palet envuelto en plástico estirable</li> </ul> |

|                                                                                   |                                        |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
|  | <b>DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO</b> | Código: CGS-PG-04 |
|                                                                                   |                                        | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>       | Fecha:            |
|                                                                                   |                                        | Página 1 de 3     |

|                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h2>INDICE</h2>                                                                                                                                                                                                        |
| <p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- DIAGRAMA DE FLUJO</p> <p>4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Informe de Proyecto y Diseño PG-04-01)</p> <p>5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo</p> |
| <p>Documento propiedad de CGS, SA.</p>                                                                                                                                                                                 |

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                        |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO</b> | <b>Código: CGS-PG-04</b> |
|                                                                                   |                                        | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>       | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                        | <b>Página 2 de 3</b>     |

### **OBJETO**

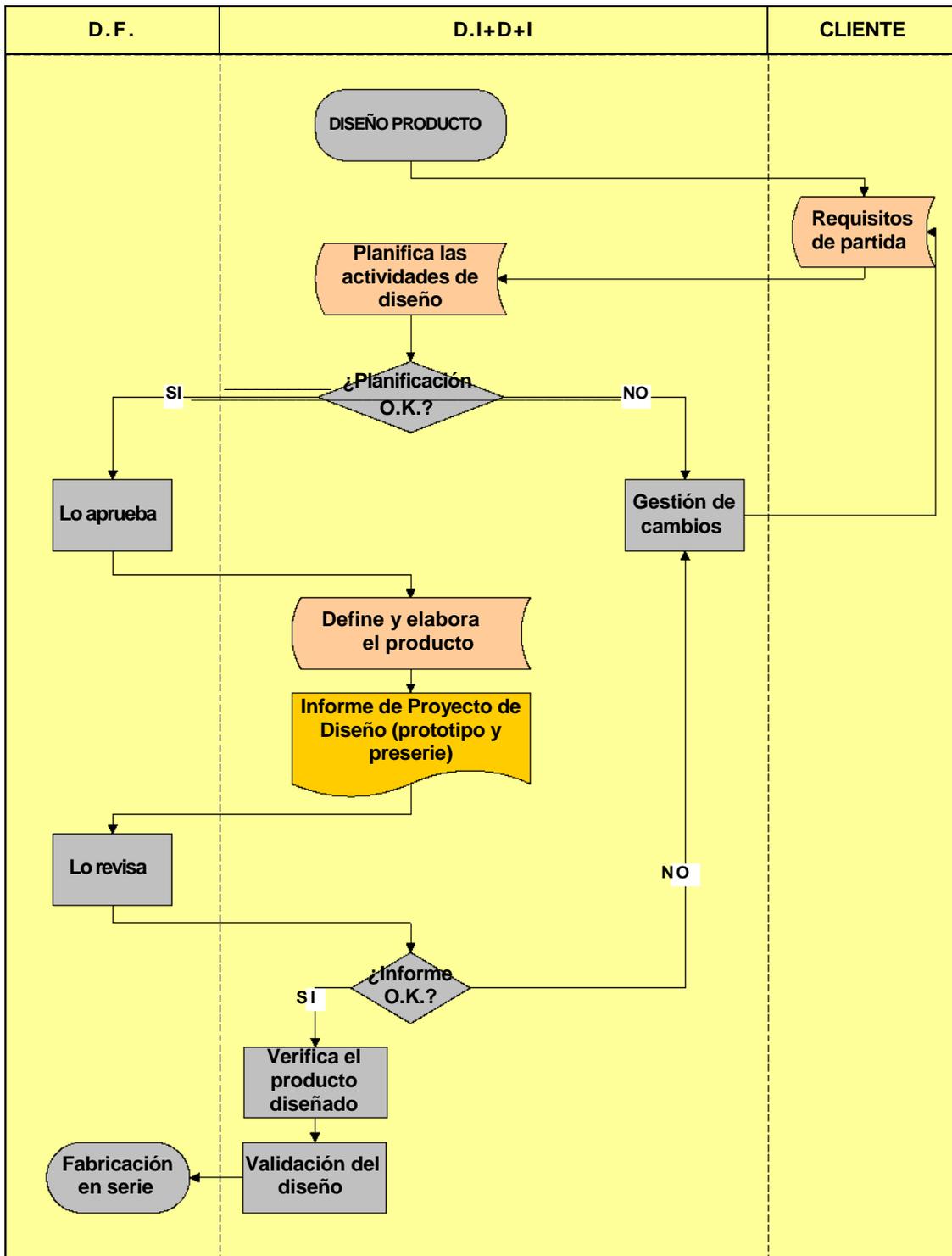
**Definir la metodología para la planificación y desarrollo de los procesos de diseño y desarrollo de nuevos productos o modificaciones a los mismos hasta su comercialización.**

|                                                                                   |                                        |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO</b> | <b>Código: CGS-PG-04</b> |
|                                                                                   |                                        | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>       | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                        | <b>Página 3 de 3</b>     |

### ALCANCE

**Actividades de diseño y desarrollo de nuevos productos o modificaciones de los ya existentes.**

DF-04 DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO



## INFORMACIÓN DE PARTIDA

### **¿CÓMO?**

- Puesta en común de información relativa a los requisitos de los clientes en la convención general comercial.
- Reuniones generales de planificación.
- Información proveniente del cliente (encuestas, comentarios de clientes a comerciales...)
- Aparición de nuevos materiales o nuevas técnicas de trabajo.
- Apertura de nuevos mercados.
- Modificación de líneas productivas.

**Los productos deberán ajustarse a las posibilidades de la empresa, intentando adaptarse a la maquinaria existente.**

## **PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO**

### ***ACTUACIÓN***

- **Definir al Director del proyecto y al equipo colaborador.**
- **Definir el Cronograma del proyecto (prioridad del proyecto y secuencia de actividades)**

**La planificación de las actividades se concluye mediante la firma del Acta de Reunión**

## DEFINE Y ELABORA PRODUCTO

### ***¿CÓMO?***

- **Se definen las características técnicas o de cualquier otra índole que sean necesarias para la definición del producto en cuestión.**
- **Las características técnicas se tienen que adecuar a los requisitos definidos con la información inicial.**

|                                                                                          |                                                                                          |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|         | <b>INFORME DE PROYECTO DE DISEÑO</b>                                                     | <b>INFORME N° / AÑO</b><br><br><b>Pag 1 de 4</b> |
| <b>DESCRIPCION DEL PRODUCTO OBJETO DE DISEÑO O MODIFICACION.</b>                         |                                                                                          |                                                  |
|                                                                                          |                                                                                          |                                                  |
| <b>JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD DE DISEÑO.</b>                                          |                                                                                          |                                                  |
|                                                                                          |                                                                                          |                                                  |
| <b>INFORMACION DE PARTIDA</b>                                                            |                                                                                          |                                                  |
|                                                                                          |                                                                                          |                                                  |
| <b>PLANIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO</b>                                        |                                                                                          |                                                  |
| <b>EQUIPO DE DISEÑO</b>                                                                  | <b>CRONOGRAMA DEL PROYECTO</b>                                                           |                                                  |
| <b>COORDINADO POR :</b><br><br><b>Fdo. :</b><br><b>Director de I+D</b><br><b>Fecha :</b> | <b>APROBADO POR :</b><br><br><b>Fdo. :</b><br><b>Director de Fábrica</b><br><b>Fecha</b> |                                                  |

Formato PG-04-01

|                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | <b>INFORME DE PROYECTO DE DISEÑO</b>                       | <b>INFORME N°</b><br><br><b>Pag 2 de 4</b>                  |
| <b>DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE ENTRADA</b>                                                                                                                                                                |                                                            |                                                             |
| <b>Requisitos funcionales</b>                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                             |
| <b>Requisitos legales</b>                                                                                                                                                                                    |                                                            |                                                             |
| <b>Información de otros productos similares</b>                                                                                                                                                              |                                                            |                                                             |
| <b>Información de otros productos comercializados por la competencia</b>                                                                                                                                     |                                                            |                                                             |
| <b>Posibilidades de líneas de producción</b>                                                                                                                                                                 |                                                            |                                                             |
| <b>Posibilidad de costes.</b>                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                             |
| <b>ELABORACIÓN DE PROTOTIPOS</b>                                                                                                                                                                             |                                                            |                                                             |
| <b>Verificación del prototipo :</b>                                                                                                                                                                          |                                                            |                                                             |
| <b>Cumplimiento de las actividades planificadas :</b>                                                                                                                                                        |                                                            |                                                             |
| <b>Cumplimiento de los datos de partida :</b>                                                                                                                                                                |                                                            |                                                             |
| <b>RESULTADO DE PRUEBA DEL PROTOTIPO:</b><br><br>No aplicable <input type="checkbox"/><br>Si aplicable <input type="checkbox"/><br>Correcto <input type="checkbox"/><br>No correcto <input type="checkbox"/> | <b>APROBADO DIRECTOR COMERCIAL</b><br><br>Fdo :<br>Fecha : | <b>APROBADO DIRECTOR DE FÁBRICA</b><br><br>Fdo :<br>Fecha : |

**Formato PG-04-01**



## INFORME DE PROYECTO DE DISEÑO

INFORME N°

Pag 3 de 4

### ELABORACION DEL MANUAL DEL PRODUCTO ( Si se considera necesario )

**COORDINADO POR :**

Fdo :  
Cargo : Director de I+D  
Fecha :

**APROBADO POR :**

Fdo :  
Cargo : Director de Fábrica  
Fecha :

### DEFINICION DE LÍNEAS DE FABRICACION DE LA PRESERIE

**COORDINADO POR :**

Fdo :  
Responsable de Planificación  
Fecha :

**APROBADO POR :**

Fdo :  
Director de Fábrica  
Fecha :

### CALCULO DE COSTES Y ELABORACION DE TARIFAS

**REALIZADO POR :**

Responsable de costes  
Fecha :

**APROBADO POR :**

Fdo :  
Director Comercial  
Fecha :

Formato PG-04-01



## INFORME DE PROYECTO DE DISEÑO

INFORME N°

Pag 4 de 4

### VALIDACION DEL PRODUCTO

CON LOS PEDIDOS DE LA PRE-SERIE: MEDIR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE / INSTALADOR.

COORDINADO POR :

Fdo :  
Director de I+D  
Fecha :

### ELABORACION DE CATALOGOS COMERCIALES

COORDINADO POR :

Fdo :  
Adjunta Director Comercial  
Fecha :

REVISADO POR :

Fdo :  
Director de I+D  
Fecha :

APROBADO POR :

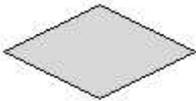
Fdo :  
Director Comercial  
Fecha :

**Formato PG-04-01**

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



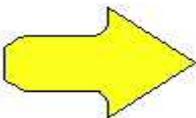
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

**D. F.** = DEPARTAMENTO DE FABRICACIÓN

**D. I + D + I** = DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

|                                                                                   |                                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS COMPRAS</b>    | Código: CGS-PG-05 |
|                                                                                   |                                  | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | Fecha:            |
|                                                                                   |                                  | Página 1 de 3     |

## INDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Orden de Pedido PG-05-02, Nota de Entrada en Almacén PG-05-03, Material Bloqueado PG-05-04, Material Pendiente de Inspección PG-05-05, Material Rechazado PG-05-06, Registro de la Recepción de los Productos Suministrados PG-05-07).
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS COMPRAS</b>    | <b>Código: CGS-PG-05</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 2 de 3</b>     |

### **OBJETO**

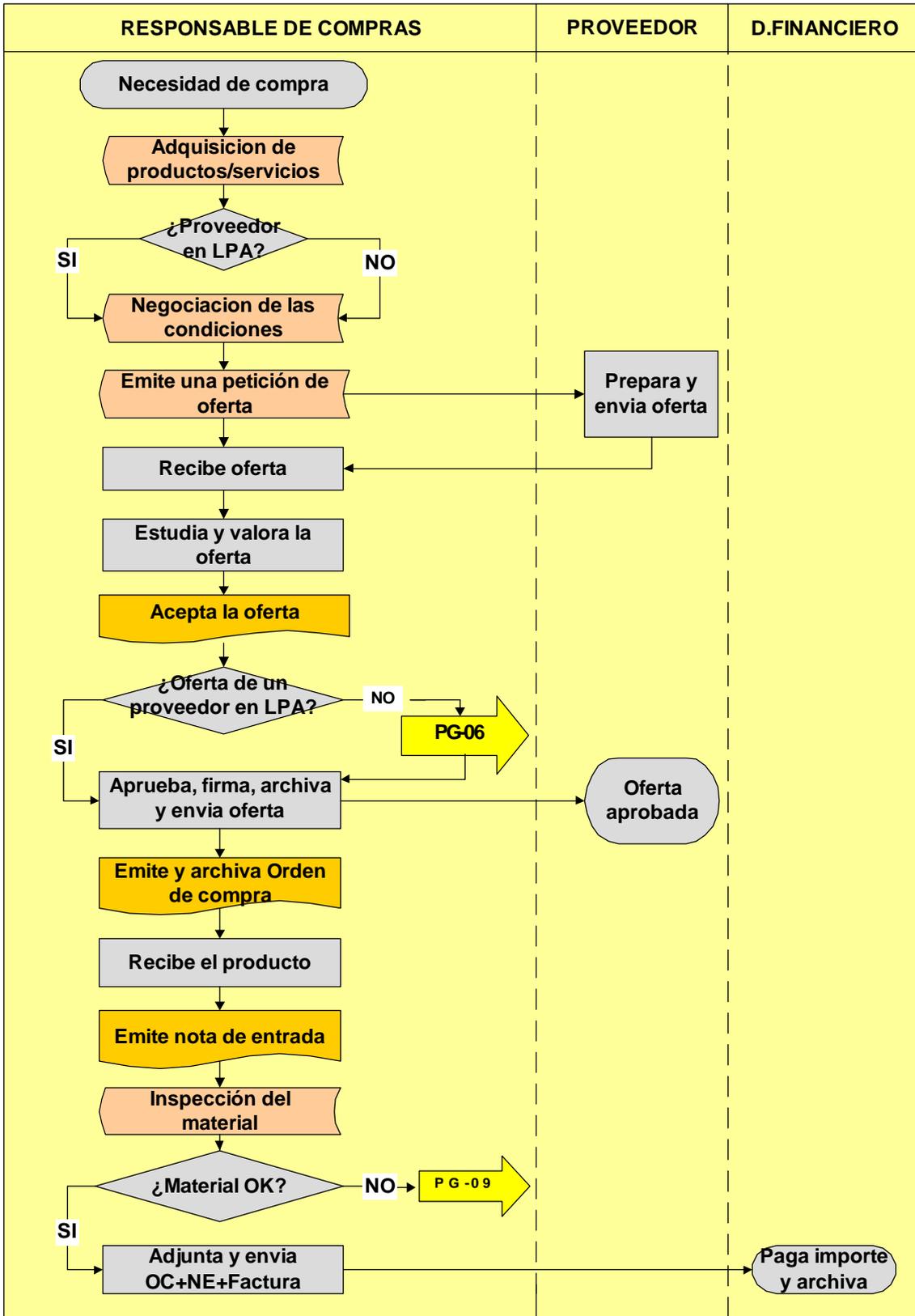
**Definir todas las actuaciones necesarias para la adquisición de aquellos materiales / servicios que se apliquen al proceso.**

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS COMPRAS</b>    | <b>Código: CGS-PG-05</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 3 de 3</b>     |

**ALCANCE**

**A todos los materiales / servicios que se apliquen en el proceso.**

DF-05 GESTIÓN DE LAS COMPRAS



## **ADQUISICIÓN MATERIAL/SERVICIO**

### ***¿CÓMO?***

**La adquisición de productos se realiza semanalmente tras la programación de pedidos (DF-02).**

**Por medio del programa informático de gestión de stocks se detectan las necesidades de materias primas.**

**Los Encargados de almacén realizan la revisión de materias primas en los almacenes (Informe de revisión de almacenes PG-03-04).**

## NEGOCIACIÓN DE LAS CONDICIONES

### ***¿QUÉ COMPROBAR?***

El cumplimiento de:

- 1) Especificaciones técnicas.
- 2) Requisitos de producto/servicio.
- 3) Cantidad.
- 4) Precio.
- 5) Plazo de entrega.
- 6) Capacidad de realización del servicio.

## ENVÍO PETICIÓN DE OFERTA

### ***¿QUÉ COMPROBAR?***

**Que el proveedor posee las especificaciones técnicas requeridas por CGS, SA. y las cumple.**



**ORDEN DE COMPRA**

**Dirección de CGS, SA**

**Telf.:**

**Fax:**

**DATOS DEL PROVEEDOR**

**PROVEEDOR:**

**PERSONA DE CONTACTO:**

**DIRECCIÓN:**

**TLF:**

**FAX:**

| <b>TIPO DE PRODUCTO</b> | <b>CANTIDAD<br/>(indíquense las unidades)</b> | <b>EUROS/UNIDAD</b> |
|-------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |
|                         |                                               |                     |

**Fecha de entrega de orden:**

**Fecha de llegada producto:**

**OBSERVACIONES**

**Formato PG-05-02**



**NOTA DE ENTRADA ALMACÉN  
(sin comprobación cuantitativa ni  
cualitativa)**

| PRODUCTO                                                                                                      | UNIDADES | ESPECIFICACIONES |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
|                                                                                                               |          |                  |
| <b>PROCEDENCIA:</b>                                                                                           |          |                  |
| <b>RECIBIDO</b><br>.....de.....de.....                                                                        |          |                  |
| <b>AVISO. Esta nota de entrada tiene que acompañar necesariamente a la factura para su previa aceptación.</b> |          |                  |

Formato PG-05-03

## ***INSPECCIÓN DEL MATERIAL***

**Se inspecciona el material adquirido para asegurar que cumple con los requerimientos de compra y así evitar la incorporación de material inadecuado para el uso previsto.**

### **ETIQUETAS DE IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL INADECUADO**

- **Material bloqueado (Formato PG-05-04)**
- **Material pendiente de inspección (Formato PG-05-05)**
- **Material rechazado(Formato PG-05-06)**

**CGS, SA**

**MATERIAL BLOQUEADO**

MATERIAL

Nº DE PEDIDO

CANTIDAD ( aproximada )

FECHA

CAUSA

**Formato PG-05-04**

**Si detectas alguna anomalía en la calidad, notifícala a tu ENCARGADO, mediante este impreso cumplimentado; para que el ENCARGADO, dé las INSTRUCCIONES CONVENIENTES A QUIEN CORRESPONDA**

**CGS, SA**

**MATERIAL PENDIENTE DE INSPECCION**

MATERIAL

LOTE

CANTIDAD

FECHA

CAUSA

**Formato PG-05-05**

**CGS, SA**

**MATERIAL RECHAZADO**

MATERIAL

LOTE

CANTIDAD

FECHA

CAUSA

**Formato PG-05-06**

### **¿QUÉ COMPROBAR?**

- **Identidad del material, cantidad suministrada, aspecto exterior.**
- **Documentación requerida al proveedor, en su caso.**
- **De forma específica, se definen otros controles según el Plan de control de recepción de materias primas.**

### **FORMATO**

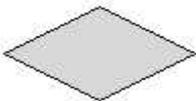
- **REGISTRO DE LA RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS SUMINISTRADAS POR LOS PROVEEDORES (Formato PG-05-07).**



## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



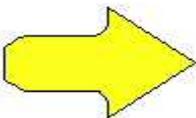
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **LPA** = LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS
- **OC** = ORDEN DE COMPRA
- **NE** = NOTA DE ENTRADA
- **CP** = CONFIRMACIÓN DE PEDIDO

|                                                                                   |                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES</b> | Código: CGS-PG-06 |
|                                                                                   |                                                    | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                   | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                    | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Informe de Evaluación de Proveedor PG-06-01, Lista de Proveedores Aprobados PG-06-02, Evaluación Continuada de Proveedor PG-06-04, Registro de la Recepción de los Productos PG-05-08, Registro de Incumplimiento de Plazos PG-06-03).
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo.

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |             |                      |                   |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     |             | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a: |                      | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |             |                      |                   |
| Elaborado por:                                |             | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                        |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN<br/>DE LOS PROVEEDORES</b> | Código: CGS-PG-06 |
|                                                                                   |                                                        | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                   | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                        | Página 2 de 3     |

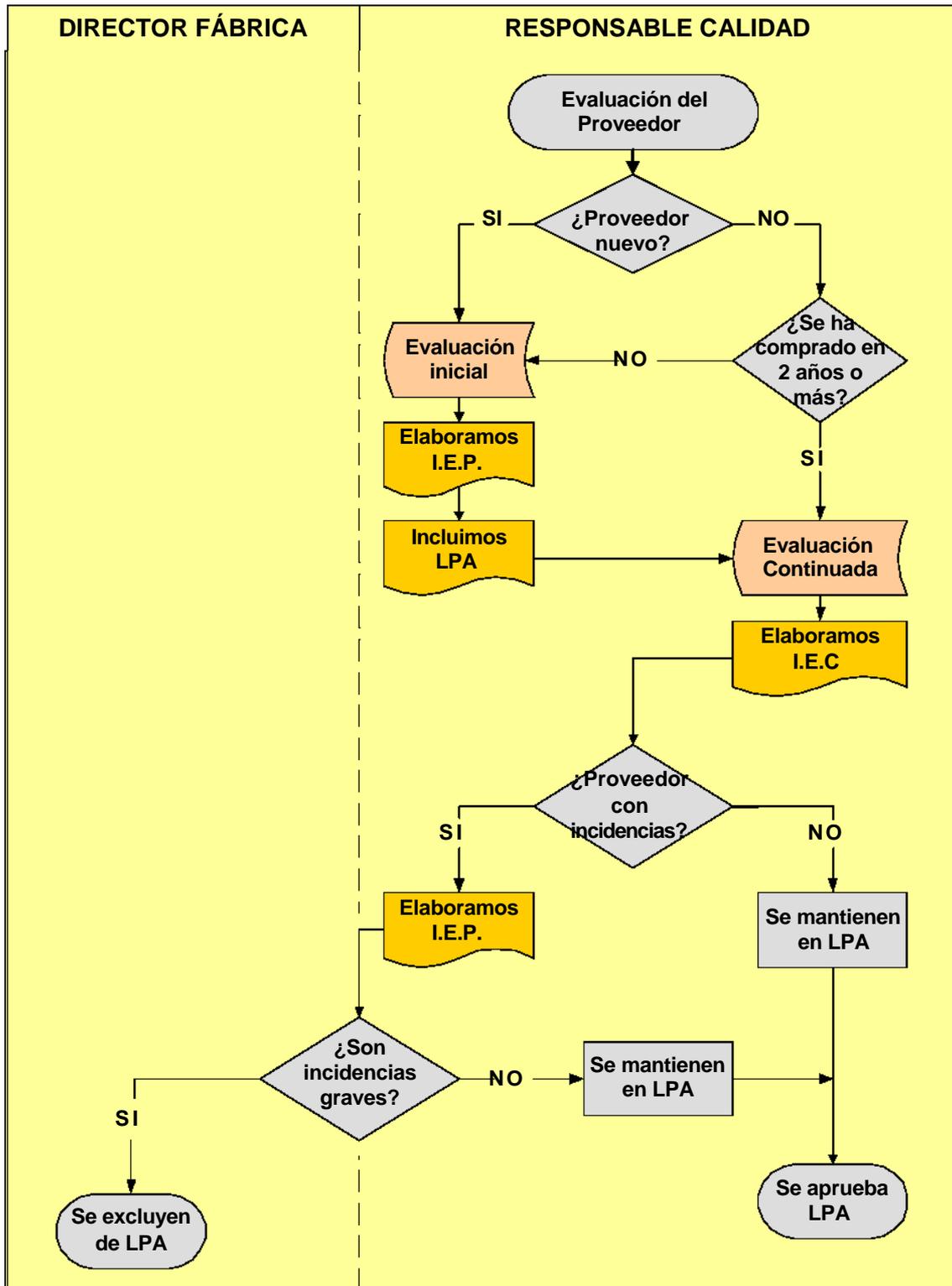
### **OBJETO**

**Metodología para realizar la evaluación de los suministradores con el fin de verificar su aptitud para el suministro de materias primas, productos o servicios acordes con los requisitos de calidad establecidos.**

|                                                                                   |                                                        |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN<br/>DE LOS PROVEEDORES</b> | <b>Código: CGS-PG-06</b> |
|                                                                                   |                                                        | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                   | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                        | <b>Página 3 de 3</b>     |

### **ALCANCE**

**Es de aplicación a los proveedores reales y potenciales de materias primas y a los subcontratistas de actividades que pueden tener incidencia en la calidad de los productos fabricados.**



## EVALUACIÓN INICIAL

### *¿CÓMO?*

- **Revisión de certificaciones de producto o de empresa.**
- **Inspección y ensayo de muestras o prueba industrial de producto.**
- **Visitas a las instalaciones del proveedor subcontratista y auditoria parcial o total del Sistema de Calidad.**
- **Análisis histórico de datos.**

|                                                                                   |                                               |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|---------|
|  | <b>INFORME DE EVALUACIÓN DE<br/>PROVEEDOR</b> | Fecha: | Hoja de |
|                                                                                   |                                               |        |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROVEEDOR / SUBCONTRATISTA:</b><br><br>SUMINISTRO (Producto / Servicio):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>TIPO DE EVALUACIÓN</b><br><br><input type="checkbox"/> EVALUACIÓN INICIAL <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Histórico de datos</li> <li><input type="checkbox"/> Compra a prueba de producto y revisión de documentación proporcionada</li> <li><input type="checkbox"/> Servicio de prueba</li> <li><input type="checkbox"/> Certificaciones de producto o sistema de calidad</li> <li><input type="checkbox"/> Visita de evaluación</li> </ul> <input type="checkbox"/> EVALUACIÓN PERIÓDICA. |
| RESUMEN DE LA EVALUACIÓN:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CONCLUSIONES:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                              |        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>ELABORACIÓN INFORME</b> | <b>RESPONSABLE DE EVALUACIÓN</b>                                                                                                                                             |        |
| Nombre:                    | DECISIÓN:                                                                                                                                                                    | Firma: |
| Firma:                     | <input type="checkbox"/> Aprobar <input type="checkbox"/> No Aprobar <input type="checkbox"/> Mantener<br><input type="checkbox"/> Dar de baja <input type="checkbox"/> Otra |        |
| Fecha:                     | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                | Fecha: |

Formato PG-06-01



## EVALUACIÓN CONTINUADA

### *¿CÓMO?*

- **Mediante análisis de índices establecidos en la IT correspondiente.**
- **Mediante controles de recepción.**
- **Mediante el número de NO CONFOMIDADES habidas durante el periodo de evaluación.**

|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|----------------|---------------------------------|-----------------|
|  | <b>EVALUACION CONTINUADA DE<br/>PROVEEDOR</b> |              |                | <b>PERIODO DE TIEMPO</b>        |                 |
| <b>PROVEEDOR</b>                                                                  |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>PRODUCTO</b>                                                                   |                                               |              |                | <b>INDICE ESTABLECIDO ( Ie)</b> |                 |
|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>CANTIDAD ADQUIRIDA</b>                                                         |                                               |              |                | <b>UNIDADES</b>                 |                 |
|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>CANTIDAD RECHAZADA</b>                                                         |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>INDICE CALCULADO ( Ic)</b>                                                     |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>RELACION ENTRE<br/>INDICE ESTABLECIDO<br/>E INDICE CALCULADO</b>               | <b>Ic &lt; Ie</b>                             |              |                |                                 |                 |
|                                                                                   | <b>Ie &lt; Ic &lt; (1+0.05) Ie</b>            |              |                |                                 |                 |
|                                                                                   | <b>Ic &gt; ( 1+0.05) Ie</b>                   |              |                |                                 |                 |
| <b>PREDISPOSICIÓN A<br/>RESOLVER<br/>RECLAMACIONES</b>                            | <b>MUY BUENO</b>                              | <b>BUENO</b> | <b>REGULAR</b> | <b>MALO</b>                     | <b>MUY MALO</b> |
|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>PRESENTACION<br/>ADECUADA<br/>PRODUCTOS DE</b>                                 | <b>MUY BUENO</b>                              | <b>BUENO</b> | <b>REGULAR</b> | <b>MALO</b>                     | <b>MUY MALO</b> |
|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>PLAZO DE ENTREGA<br/>ADECUADO</b>                                              | <b>MUY BUENO</b>                              | <b>BUENO</b> | <b>REGULAR</b> | <b>MALO</b>                     | <b>MUY MALO</b> |
|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>RESOLUCION SOBRE LA<br/>EVALUACION</b>                                         | <b>CONTINUAR EN LA LSA</b>                    |              |                | <b>SALIR DE LA LSA</b>          |                 |
|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>OBSERVACIONES</b>                                                              |                                               |              |                |                                 |                 |
| <b>Fdo :</b><br><br><b>Fecha :</b>                                                | <b>Fdo :</b><br><br><b>Fecha :</b>            |              |                |                                 |                 |
|                                                                                   |                                               |              |                |                                 |                 |

**Formato PG-06-04**



## REGISTRO DE LA RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR LOS PROVEEDORES

**Nº PEDIDO:**                                  **FECHA:**                                  **PROVEEDOR:**

*(c: correcto    i: incorrecto    p: pendiente de comprobar)*

### PRODUCTO

| EQUIVOCACIONES |   |   | CANTIDAD |   |   | DIMENSIONES |   |   | CALIDAD |   |   |
|----------------|---|---|----------|---|---|-------------|---|---|---------|---|---|
| c              | i | p | c        | i | p | c           | i | p | c       | i | p |
|                |   |   |          |   |   |             |   |   |         |   |   |

### Descripción de las No Conformidades

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| <b>Fdo:</b>   | <b>OBSERVACIONES:</b> |
| <b>Fecha:</b> |                       |

### PRODUCTO

| EQUIVOCACIONES |   |   | CANTIDAD |   |   | DIMENSIONES |   |   | CALIDAD |   |   |
|----------------|---|---|----------|---|---|-------------|---|---|---------|---|---|
| c              | i | p | c        | i | p | c           | i | p | c       | i | p |
|                |   |   |          |   |   |             |   |   |         |   |   |

### Descripción de las No Conformidades

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| <b>Fdo:</b>   | <b>OBSERVACIONES:</b> |
| <b>Fecha:</b> |                       |

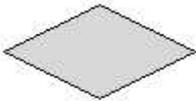
Formato PG-05-06



## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



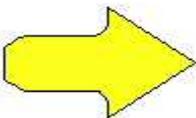
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **I.E.P.** = INFORME DE EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR
- **L.P.A.** = LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS
- **I.E.C.** = INFORME DE EVALUACIÓN CONTINUADA

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO</b> | <b>Código: CGS-PG-07</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 1 de 3</b>     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo.

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                                      |                             |                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b>    |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>               |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |                             |                             |
| <b>Elaborado por:</b>                                |                             | <b>Revisado y aprobado:</b> |

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO</b> | <b>Código: CGS-PG-07</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 2 de 3</b>     |

**OBJETO**

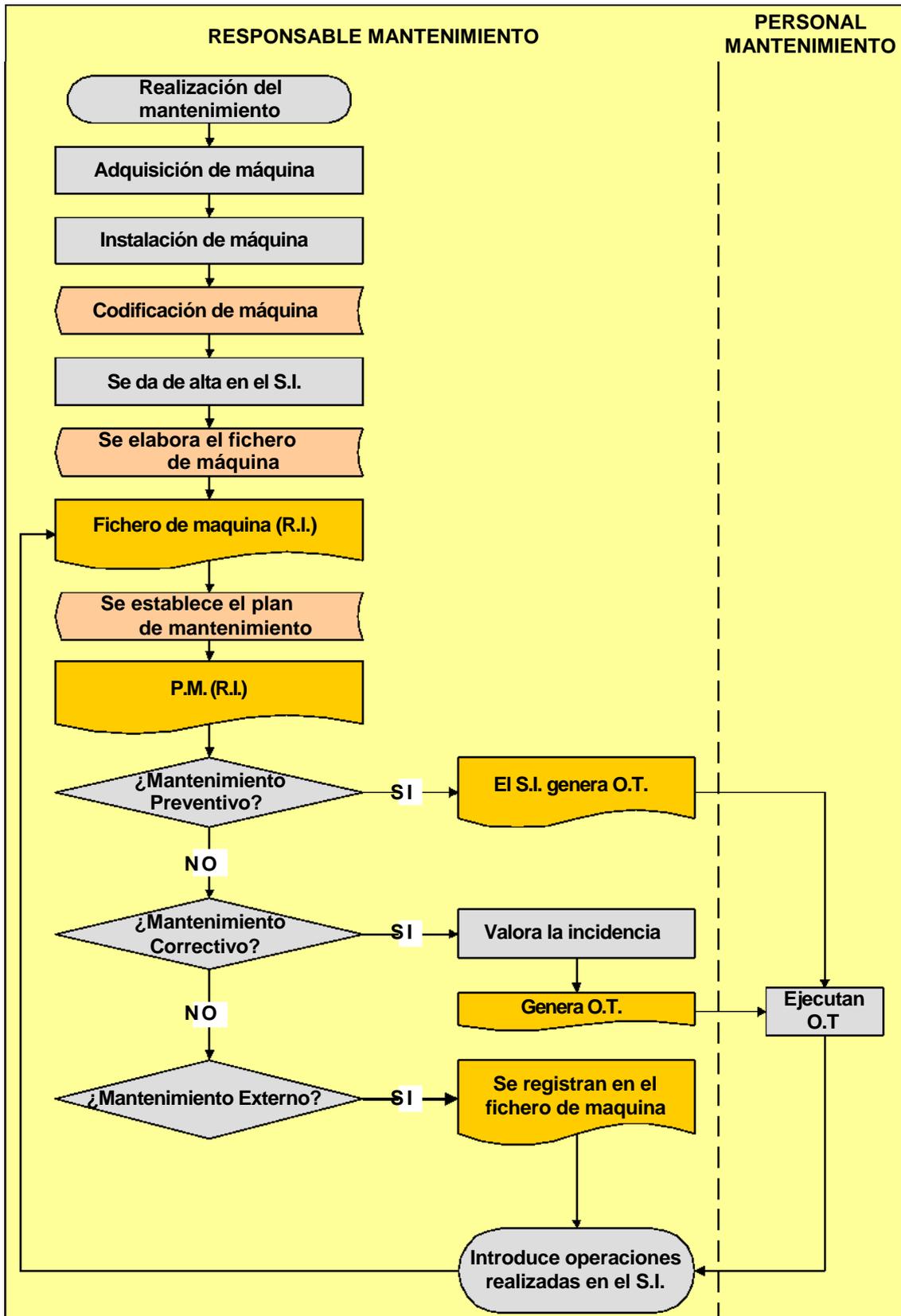
**Sistemática para la realización del mantenimiento adecuado de los equipos que permita asegurar la capacidad continuada del proceso.**

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO</b> | <b>Código: CGS-PG-07</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 3 de 3</b>     |

### ALCANCE

Este Procedimiento se aplica a todos los equipos utilizados en la fabricación.

DF-07 GESTIÓN DE MANTENIMIENTO



## CODIFICACIÓN DE MÁQUINA

### ACTUACIÓN:

- **Cada máquina se codifica con su nombre / marca seguida de un número de la misma sección si existe dos máquinas de la misma marca.**

## ELABORACIÓN DE FICHERO DE MÁQUINA

### ***¿QUÉ COMPROBAR?***

- Componentes de la máquina.
- Operaciones generales de mantenimiento.
- Frecuencia de las operaciones.



## FICHA TÉCNICA DE MÁQUINA

### MÁQUINA

Fecha de compra:

Fecha de elaboración de ficha:

### DATOS DEL FABRICANTE

**COMPONENTES Y PIEZAS: características técnicas y frecuencia y tipo de revisión. Stock de repuestos.**

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 
- 
- 
- 
- 

### FRECUENCIA Y TIPO DE REVISIÓN:

- 
- 
- 
- 
- 

### STOCK DE REPUESTOS

- 
- 
- 
- 

### OBSERVACIONES

Fdo:

Fecha:

Formato PG-07-01

## PLAN DE MANTENIMIENTO

### ***¿QUÉ COMPROBAR?***

- ENGRASE.
- REVISIÓN RUTINARIA.
- REVISIÓN GENERAL
  - Elemento de máquina
  - Electro-neumática



## PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

| MÁQUINA | FRECUENCIA DE ENGRASE | FRECUENCIA REVISIÓN RUTINARIA | FRECUENCIA REVISIÓN GENERAL |
|---------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|         |                       |                               |                             |

Fdo.:

Fecha:

Formato PG-07-02

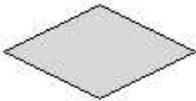
|                                                                                   |                                  |               |                             |                 |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|
|  | MANTENIMIENTO                    |               | N° OT :                     |                 |                          |
|                                                                                   | SOLICITUD DE TRABAJO             |               | Fecha :<br>Hora :           |                 |                          |
| DE :                                                                              |                                  | A :           |                             |                 |                          |
| A rellenar por el Solicitante                                                     |                                  |               | Rellenar por Mantenimiento  |                 |                          |
| Máquina :                                                                         | Empl. Linea o Sección            |               | Turno : _____               |                 |                          |
|                                                                                   |                                  |               | Encargado : _____           |                 |                          |
|                                                                                   |                                  |               | Recibido Hora : _____       |                 |                          |
| Descripción de la Avería :                                                        |                                  |               | Nombres                     | Minutos         |                          |
|                                                                                   |                                  |               |                             | Fecha :         |                          |
|                                                                                   |                                  |               |                             |                 |                          |
| Tiempo de parada :                                                                |                                  |               |                             |                 |                          |
| Observaciones ( que afectan al personal de mantenimiento ) :                      |                                  |               |                             |                 |                          |
| <b>DEFECTOS</b>                                                                   |                                  | <b>CAUSAS</b> |                             | <b>ACCIONES</b> |                          |
| 1                                                                                 | Desajuste Mecánico               | 31            | Fatiga – Desgaste           | 61              | Engrasar- reponer nivel  |
| 2                                                                                 | Rotura Mecánica                  | 32            | Falta de engrase            | 62              | Equilibrar               |
| 3                                                                                 | Holgura Mecánica                 | 33            | Suciedad                    | 63              | Encasquillar             |
| 4                                                                                 | Ruido Anormal                    | 34            | Elemento averiado           | 64              | Tornear                  |
| 5                                                                                 | Vibración Anormal                | 35            | Fallo de Preparación        | 65              | Sust. Elem. Defectuosos  |
| 6                                                                                 | Avería en Elemento Hidráulico    | 36            | Colisión                    | 66              | Repa. Elemne. Defec      |
| 7                                                                                 | Avería en elemento neumático     | 37            | Fallo del operario de Prod  | 67              | Sust. por Elemen. Repar. |
| 8                                                                                 | Desajuste Hidroneumático         | 38            | Defecto de Material         | 68              | Limpiar                  |
| 9                                                                                 | Fuga Hidroneumática              | 39            | Error de diseño             | 69              | Ajustar – Puesta a punto |
| 10                                                                                | Cambio de utillaje               | 40            | Fisura - Rotura             | 70              | Introducir mejoras       |
| 11                                                                                | Desajuste eléctrico              | 41            | Desajuste eléctrico         | 71              | Revisar                  |
| 12                                                                                | No llega tensión                 | 42            | Falal de aislamiento, Cort. | 72              | Apretar                  |
| 13                                                                                | Seguridades disparadas           | 43            | Térmico - Fusibles          | 73              | Rearme                   |
| 14                                                                                | Avería en motor                  | 44            | Escobillas – Colector       | 74              | Cambio de escobillas     |
| 15                                                                                | Lámparas, enchufes               | 45            | Cable partido o pelado      | 75              | Reacond. Del Colector    |
| 16                                                                                | Botonera de mando                | 46            | Conexión defectuosa         | 76              | Reapriete de Bornas      |
| 17                                                                                | Sensor averiado                  | 47            | Cambio de producción        | 77              | Cambiar Terminales       |
| 18                                                                                | Válvula, electroválvula averiada | 48            |                             | 78              | Apretar conexiones       |
| 19                                                                                | Cambio de banda                  | 49            |                             | 79              | Cambio de banda          |
| 20                                                                                | Termopar                         | 50            |                             | 80              | Cambio de Termopar       |

**Formato PG-07-03**

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



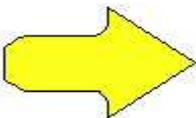
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **R.I.** = REGISTRO INFORMÁTICO
- **P.M.** = PLAN DE MANTENIMIENTO
- **S.I.** = SISTEMA INFORMÁTICO
- **O.T.** = ORDEN DE TRABAJO

|                                                                                   |                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO</b> | Código: CGS-PG-08 |
|                                                                                   |                                                     | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                    | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                     | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- ANEXO I: Listado de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo
- 6.- ANEXO II: Guía para la Elaboración del Informe de Calibración
- 7.- ANEXO III: Símbolos
- 8.- INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN
  - Flexómetro (ITC-01)
  - Pie de rey (ITC-02)
  - Estufa (ITC-03)
  - Balanza monoplato (ITC-04)

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO</b> | <b>Código: CGS-PG-08</b> |
|                                                                                   |                                                     | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>                    | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                     | <b>Página 2 de 3</b>     |

### **OBJETO**

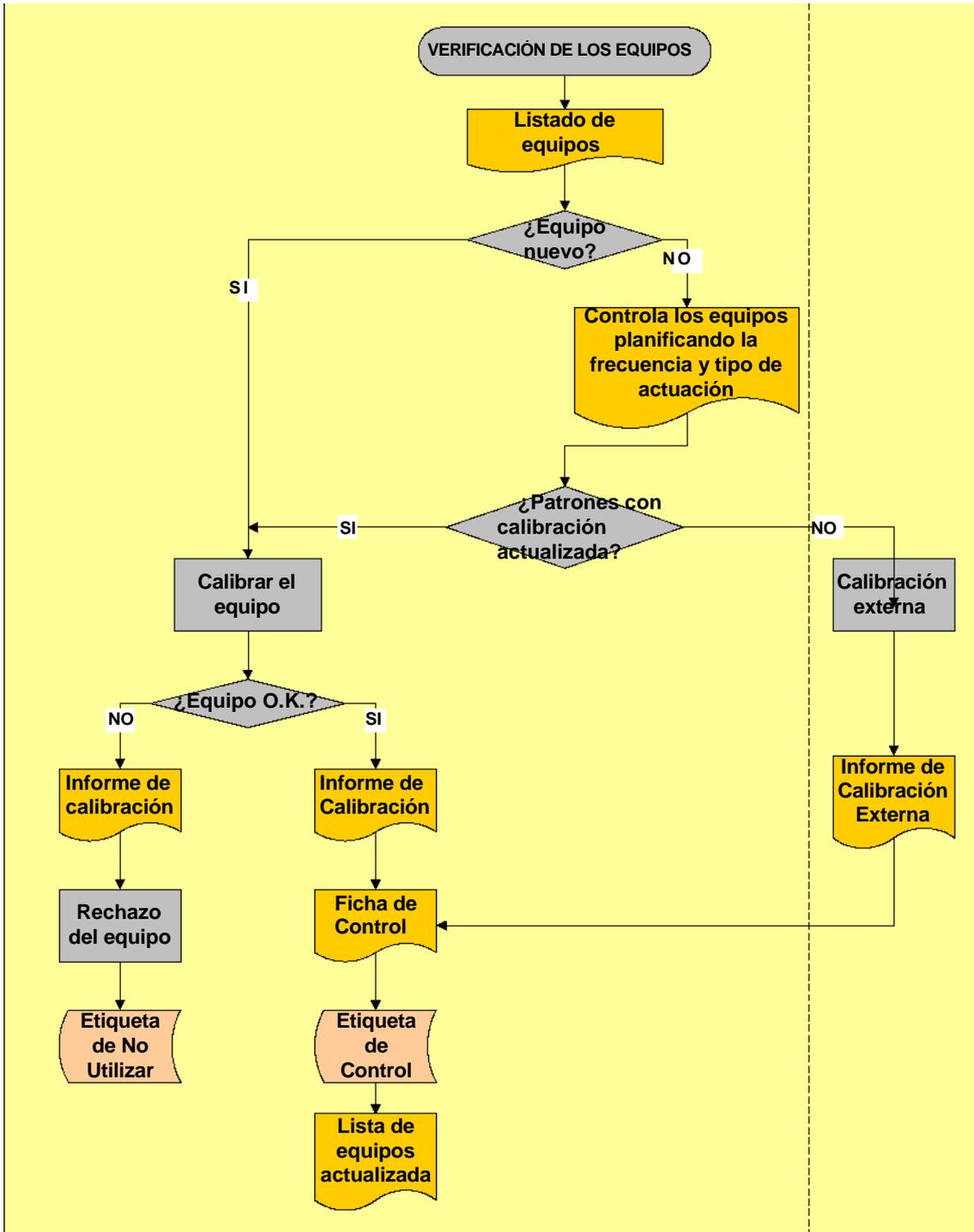
**Metodología usada para llevar a cabo el control de los equipos de medición y seguimiento.**

|                                                                                   |                                                         |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE EQUIPOS DE<br/>MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO</b> | <b>Código: CGS-PG-08</b> |
|                                                                                   |                                                         | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                    | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                         | <b>Página 3 de 3</b>     |

### ALCANCE

**A los equipos utilizados en la medición y el seguimiento con independencia del departamento donde se utilicen.**

DF-08 GESTIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO





**LISTA DE EQUIPOS DE INSPECCION, MEDICIÓN Y ENSAYO**

Pag de

| Nº | FECHA DE ALTA | DENOMINACION | FABRICANTE | NUMERO DE SERIE | FRECUENCIA | OPERACIÓN A REALIZAR SEGÚN IC / EXTERNA | FECHA DE BAJA |
|----|---------------|--------------|------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |
|    |               |              |            |                 |            |                                         |               |

Formato PG-08-01

## **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE CALIBRACIÓN**

El Informe de Calibración estudia y da respuesta, al menos, a la fiabilidad del instrumento para realizar las mediciones y de cuyos resultados dependerá su utilización en las actividades de la empresa, y lleva el nombre y la firma de quién lo elabora así como la fecha de realización.

### **1. ANTECEDENTES DEL INFORME**

1.1 Descripción del instrumento a calibrar.

- Modelo
- Nº
- Fecha de compra
- Datos del proveedor

### **2. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA CALIBRACIÓN**

2.1 La calibración de un instrumento se lleva a cabo siguiendo la Instrucción de Calibración correspondiente o subcontratando estas operaciones (Informe de Calibración Externa).

2.2 Realización y anotación de las comprobaciones iniciales.

2.3 Realización y anotación de las mediciones siguiendo el método especificado en la Instrucción de Calibración.

2.4 Evaluación de los resultados obtenidos tras la medición.

2.5 Valorar si el instrumento es apto para desempeñar su función



**FICHA DE CONTROL DE EQUIPO**

Pág. de

EQUIPO ----- MARCA -----  
-----

MODELO ----- NUMERO -----  
-----

CARACTERISTICAS (incertidumbre admisible)-----  
-----

INSTRUCCIÓN DE CONTROL APLICABLE -----

PERIODO DE CALIBRACION -----

**OPERACIONES REALIZADAS**

| FECHA | REALIZADO POR | Nº DE INFORME O CERTIFICADO | OBSERVACIONES |
|-------|---------------|-----------------------------|---------------|
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |
|       |               |                             |               |

Formato PG-08-02

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| <b>NO UTILIZAR</b>        |                |
| <b>CALIBRAR/VERIFICAR</b> | <b>REPARAR</b> |
| <b>FECHA</b>              | <b>FIRMA</b>   |

Formato PG-08-03

| <b>ETIQUETA DE CONTROL</b> |                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>N° IDENTIFICACION</b>   | <b>DE N° DE SERIE</b>                                   |
| <b>N° DE CERTIFICADO</b>   | <b>ULTIMA CALIBRACION</b><br><b>PROXIMA CALIBRACION</b> |

**Formato PG-08-04**

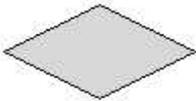
## ***CONTENIDO DEL INFORME DE CALIBRACIÓN EXTERNO***

- Identificación del laboratorio y equipo
- N° de certificado
- Identificación y trazabilidad de patrones
- Medidas realizadas y método
- Condiciones
- Resultado e incertidumbre
- Fecha y sello del laboratorio

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



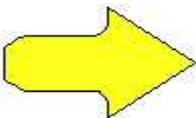
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

|                                                                                   |                                              |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
|  | <b>FLEXÓMETRO</b>                            | Código: CGS- ITC-01 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:           |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | Fecha:              |
|                                                                                   |                                              | Página 1 de 6       |

|                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ÍNDICE</b></p> <p><b>1.- OBJETO</b></p> <p><b>2.- ALCANCE</b></p> <p><b>3.- RESPONSABILIDAD</b></p> <p><b>4.- CALIBRACIÓN</b></p> <p><b>5.- REGISTRO</b></p> <p><b>6.- ANEXO I: ITC-01-01 “Calibración del flexómetro”</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                             |                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la edición anterior :</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                                | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>FLEXÓMETRO</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-01</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 2 de 6</b>      |

### **OBJETO**

**Esta instrucción técnica define como CGS, SA controla sus flexómetros periódicamente.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>FLEXÓMETRO</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-01</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 3 de 6</b>      |

### **ALCANCE**

**El presente documento se aplica en las actividades de control de los flexómetros que existen en CGS, SA.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>FLEXÓMETRO</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-01</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 4 de 6</b>      |

### **RESPONSABILIDADES**

**Cada operario de CGS, SA debe hacer los controles de su flexómetro y cumplimentar el formato ITC-01-01 “Calibración de flexómetro”.**

**El Departamento de Calidad debe supervisar estos controles asegurándose que se cumplen.**

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>FLEXÓMETRO</b>                            | Código: CGS-ITC-01 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 5 de 6      |

## REALIZACIÓN

Para medir el flexómetro se usa un calibre con rango algo mayor de 15 cm.

Las condiciones ambientales de calibración serán:

- Temperatura entre 16 y 27 °C.
- Humedad relativa entre 55 y 85 %.

Se debe limpiar el instrumento antes de proceder a la calibración con un paño, se pasa a comprobar entonces los deterioros que pueda tener. Si tiene alguna rotura se rechazará, ya que, aparte de la falta de precisión en las mediciones, supone un riesgo para los empleados por que puede producirles cortes.

Además se comprueba la legibilidad de las rotulaciones de la escala y un estado adecuado de la patilla deslizante.

Luego, con el calibre, se miden los primeros 15 cm, rechazando aquellos instrumentos donde se obtenga un error de 0,2 mm.

Todas estas comprobaciones las anotarán los empleados en el formato ITC-01-01 "Calibración de flexómetro".

Los controles se harán cuando se compre un flexómetro y luego con una periodicidad anual.

Este método de calibración se aplica si en la cinta metálica del flexómetro aparece el distintivo siguiente:



Este distintivo, que es un dos en números romanos inscrito en una circunferencia, es símbolo de calidad de los flexómetros.

CGS, SA se asegurará de proveerse siempre de flexómetros que posean este distintivo.

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>FLEXÓMETRO</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-01</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 6 de6</b>       |

|                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REGISTRO</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Calibración de flexómetro.</b></p> <p><b>Este formato lo cumplimenta cada operario, lo deberá firmar para dar testimonio de su acción. Lo archiva el Departamento de Calidad durante la vida útil del instrumento.</b></p> |



|                                                                                   |                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | <b>Código: CGS- ITC-02</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>           |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>              |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 1 de 8</b>       |

|                                                                                                                                                                       |                             |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>ÍNDICE</b>                                                                                                                                                         |                             |                             |
| <p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- RESPONSABILIDAD</p> <p>4.- CALIBRACIÓN</p> <p>5.- REGISTRO</p> <p>6.- ANEXO I: ITC-02-01 “Calibración del Pie de Rey”</p> |                             |                             |
| <b>Revisión:</b>                                                                                                                                                      | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b>    |
| <b>Copia nº:</b>                                                                                                                                                      | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>               |
| <b>Modificación respecto a la edición anterior:</b>                                                                                                                   |                             |                             |
| <b>Elaborado por:</b>                                                                                                                                                 |                             | <b>Revisado y aprobado:</b> |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-02</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 2 de 8</b>      |

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO</b>                                                                                                  |
| <p><b>Esta instrucción técnica define como CGS, SA controla sus calibres o pies de rey periódicamente.</b></p> |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-02</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 3 de 8</b>      |

### **ALCANCE**

**El presente documento se aplica en las actividades de control de los calibres o pies de rey que existen en CGS, SA.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-02</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 4 de 8</b>      |

### **RESPONSABILIDADES**

**El Departamento de Calidad debe asegurarse de que se hacen las revisiones a los calibres.**

**El Responsable de Producción, o un empleado designado por él, debe hacer las revisiones a los calibres cumplimentando el formato ITC-02-02 “Calibración de pie de rey”.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-02</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 5 de 8</b>      |

## REALIZACIÓN

**Las condiciones ambientales de calibración del pie de rey son:**

- Temperatura entre 16 y 27 °C.
- Humedad relativa entre 55 y 85 %.

**Las comprobaciones a hacer al calibre son:**

- Examen visual, comprobando que no existan abolladuras, zonas oxidadas o doblamientos.
- La rotulación de las escalas debe ser clara.
- La boca y puntas del calibre deben estar en correcto estado.
- Las partes que se deslizan entre sí lo deben hacer bien, y quedar bien ajustadas.

**Si alguna de las premisas anteriores no se cumple el calibre no será válido.**

**El pie de rey se calibra anualmente, al inicio de cada año (Enero). Se distinguen entre sí por pegatinas con un número (del 00 al 99).**

**Para hacer la calibración en sí, se toman 6 puntos de la escala del calibre, uno en el inicio, otro en el final del alcance del pie de rey, y los 4 restantes en medio, más o menos equidistantes entre sí.**

**Para cada Nc puntos se hacen 5 medidas consecutivas Xci. Con los valores de cada punto se saca la media aritmética y desviación típica de lo medido:**

$$X_c = (S X_{ci}) / N_c.$$

$$S_c^2 = (S(X_{ci} - X_c)^2) / (N_c - 1).$$

**La corrección de la calibración es:**

**$DX_{ci} = X_{oi} - X_{ci}$ ; donde  $X_{oi}$  es el valor medido en la cala patrón en cada punto  $i$  de medida.**

**La corrección es el valor, que sumado al resultado sin corregir una determinada medida sirve para compensar un error sistemático posible**

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | Código: CGS-ITC-02 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 6 de 8      |

El pie de rey es aceptado cuando ningún resultado de las reiteraciones se aleja más del nominal que el valor de la desviación máxima admisible dado en la siguiente tabla:

| <b>CORRECCIÓN DE CALIBRACIÓN MÁXIMA ADMISIBLE</b> |                                |      |      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|------|------|
| <b>NOMINAL</b>                                    | <b>DIVISIÓN DE ESCALA (mm)</b> |      |      |
|                                                   |                                | 0,1  | 0,05 |
| <b>De 0 - 150</b>                                 | 0,1                            | 0,05 | 0,01 |
| <b>Más de 150</b>                                 | 0,1                            | 0,05 | 0,02 |

Además las desviaciones típicas obtenidas en las calibraciones no deben pasar de:

| <b>VALORES MÁXIMOS DE LA DESVIACIÓN TÍPICA ADMISIBLE</b> |                                |      |      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|------|------|
| <b>NOMINAL</b>                                           | <b>DIVISIÓN DE ESCALA (mm)</b> |      |      |
|                                                          |                                | 0,1  | 0,05 |
| <b>De 0 - 150</b>                                        | 0,05                           | 0,03 | 0,01 |
| <b>Más de 150</b>                                        | 0,05                           | 0,04 | 0,01 |

**Cálculo de la incertidumbre del equipo:**

La incertidumbre ( $l_c$ ) se calcula según:

$$l_c = K \cdot (S^2 + (Sc_{m\acute{a}x})^2)^{(1/2)}; \text{ donde:}$$

**K:** factor de incertidumbre empleado (1, 2 o 3).

**Sc<sub>máx</sub>:** es la Sci mayor obtenida.

**S<sup>2</sup>:** es el momento de segundo orden de las correcciones de calibración obtenidas para los distintos puntos.

$$S^2 = S(DX_{ci})^2 / N.$$

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-02</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 7 de 8</b>      |

**Cálculo de la incertidumbre media.**

**La incertidumbre media (I) se halla según:**

$$I = I_c \cdot (1 + (1/n))^{(1/2)}; \quad \text{donde:}$$

**I<sub>c</sub>: incertidumbre de calibración.**

**n: nº de reiteraciones empleado.**

**La incertidumbre media es el dato más interesante para el usuario, por que incluye la corrección de la incertidumbre.**

**Todos los instrumentos dentro de las tolerancias admitidas y con incertidumbre menor de 0,03 se admiten. Si esta es mayor el calibre se desecha.**

**Cuando se haga una calibración se harán las anotaciones pertinentes en el formato ITC-02-01 “Calibración de pie de rey”.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>PIE DE REY</b>                            | <b>Código: CGS-ITC-02</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 8 de 8</b>      |

### **REGISTRO**

**Calibración de pie de rey.**

**Lo cumplimenta el Responsable de Producción y quien sea designado por él. El Departamento de calidad lo archiva durante el tiempo de vida del instrumento.**

| <b>CALIBRACIÓN DEL PIE DE REY</b> |                  |           |   |                       |   |
|-----------------------------------|------------------|-----------|---|-----------------------|---|
| Modelo de calibre:                |                  |           |   |                       |   |
| Número de calibre:                |                  |           |   |                       |   |
| Fecha de compra:                  |                  |           |   |                       |   |
| Datos del proveedor:              |                  |           |   |                       |   |
| <b>Comprobaciones iniciales:</b>  |                  | Aceptable |   | No aceptable          |   |
| Examen visual                     |                  |           |   |                       |   |
| Rotulación                        |                  |           |   |                       |   |
| Boca y puntas                     |                  |           |   |                       |   |
| Deslizamiento                     |                  |           |   |                       |   |
| <b>Lecturas tomadas:</b>          |                  |           |   |                       |   |
| NOMINAL                           | LECTURAS TOMADAS |           |   |                       |   |
|                                   | 1                | 2         | 3 | 4                     | 5 |
|                                   |                  |           |   |                       |   |
|                                   |                  |           |   |                       |   |
|                                   |                  |           |   |                       |   |
| <b>Resultado de calibración:</b>  |                  |           |   |                       |   |
| NOMINAL                           | $\bar{X}_c$      | $S_c^2$   |   | $\bar{\Delta X}_{ci}$ |   |
|                                   |                  |           |   |                       |   |
|                                   |                  |           |   |                       |   |
|                                   |                  |           |   |                       |   |
| <b>Cálculo de incertidumbre:</b>  |                  |           |   |                       |   |
| K                                 |                  |           |   |                       |   |
| $S^2$                             |                  |           |   |                       |   |
| Scmáx                             |                  |           |   |                       |   |
| Ic                                |                  |           |   |                       |   |
| I                                 |                  |           |   |                       |   |
| Fdo.:                             | OBSERVACIONES:   |           |   |                       |   |
| Fecha:                            |                  |           |   |                       |   |

ITC-02-01

|                                                                                   |                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | <b>Código: CGS- ITC-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>           |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>              |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 1 de 7</b>       |

|                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ÍNDICE</b></p> <p><b>1.- OBJETO</b></p> <p><b>2.- ALCANCE</b></p> <p><b>3.- RESPONSABILIDAD</b></p> <p><b>4.- CALIBRACIÓN</b></p> <p><b>5.- REGISTRO</b></p> <p><b>6.- ANEXO I: ITC-03-01 “Calibración de la estufa”</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                     |                             |                          |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                    | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                    | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la edición anterior:</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                               | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | <b>Código: CGS-ITC-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 2 de 7</b>      |

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>OBJETO</b></p> <p><b>Determinar el método para realizar la calibración de las estufas de CGS, SA.</b></p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | <b>Código: CGS-ITC-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 3 de 7</b>      |

### **ALCANCE**

**El presente documento se aplica en las actividades de control de las estufas que existen en CGS, SA.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | <b>Código: CGS-ITC-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 4 de 7</b>      |

|                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESPONSABILIDAD</b>                                                                                                                 |
| <p>Es responsabilidad del Departamento de Calidad gestionar y aplicar el método de calibración, así como controlar la calibración.</p> |

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | Código: CGS-ITC-03 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 5 de 7      |

## CALIBRACIÓN

Como equipo patrón se usa un termómetro y un psicrómetro para medir las condiciones ambientales, ambos serán calibrados por un laboratorio externo.

Inicialmente se comprueba que el termómetro y psicrómetro están dentro del plazo de calibración. Visualmente se comprueba que la estufa está en buen estado.

### 1.- Realización de la calibración.

Se mide la temperatura y humedad de la sala de calibración, determinando los límites de rango del equipo con regulación de temperatura.

Se realizan comparaciones entre la indicación de la temperatura de la estufa y la del termómetro patrón. La calibración se hace en el punto  $103 \pm 2$  °C.

Introducir a través de la sonda de la que dispone la estufa el termómetro y programar a la temperatura a la que se realiza la calibración. Tomada la medida se apaga la estufa hasta estabilizar la temperatura y se hace una nueva medición siguiendo los pasos anteriores. Se hacen  $n = 10$  medidas.

En el análisis de incertidumbres se tienen en cuenta los siguientes datos:

“Ua” = Contribución de las  $n = 10$  lecturas en el punto N de calibración, siendo “Si” la desviación típica de las 10 medidas.

$$U_a = S_i / \sqrt{n}$$

“Up” = Contribución del termómetro patrón, siendo “Ic” = incertidumbre de la calibración del termómetro patrón y “Kc” = factor de incertidumbre con el que se obtiene “Ic”.

$$U_p = I_c / K_c$$

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | Código: CGS-ITC-03 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 6 de 7      |

**“Ures”= Contribución de la división de la escala del termómetro patrón.**

$$\text{Ures} = \text{Resolución} / \sqrt{3}$$

**“Uderiva” = Contribución de la deriva del termómetro patrón.**

$$\text{Uderiva} = \text{Deriva} / \sqrt{3}$$

**“Uinest” = Contribución de la inestabilidad del patrón por oscilaciones en la lectura.**

$$\text{Uinest} = [(\text{Tmáx}-\text{T min}) / 2] / \sqrt{3}$$

**“Utemp” = Contribución de la variación de temperatura exterior, siendo “K” la constante que depende de la temperatura a la que se esté midiendo y aparecerá en la documentación dada por el fabricante.**

$$\text{Utemp} = (\text{K} \times \Delta\text{T}) / \sqrt{3}$$

**“Utotal” = Contribución total.**

$$\text{Utotal} = \sqrt{\text{Ua} + \text{Up} + \text{Ures} + \text{Uderiva} + \text{Uinest} + \text{Utemp}}$$

**“I” = Incertidumbre de la medida asociada al punto de calibración, siendo K = 2 el factor de incertidumbre y la corrección es la diferencia entre el valor nomina y el real del patrón que no se ha corregido previamente.**

$$\text{I} = \pm (\text{K} \times \text{Utotal}) + \text{Corrección}$$

|                                                                                   |                                              |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | Código: CGS-ITC-03 |
|                                                                                   |                                              | Revisión:          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | Fecha:             |
|                                                                                   |                                              | Página 7 de 7      |

## 2.- Aceptación, rechazo y periodo de calibración.

Para decidir si un equipo es apto para realizar el ensayo se tiene en cuenta su incertidumbre, comprobando que:

$$I \leq T$$

Siendo “T” la tolerancia establecida por la norma para el equipo ( $\pm 2$ ) e “I” la incertidumbre de la medida.

Si el resultado es  $I > T$ , la calibración será rechazada.

El periodo de calibración será de 12 meses.

Los datos de la calibración se anotan en el “Parte de calibración de la Estufa” (Formato ITC-03-01).

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>ESTUFA</b>                                | <b>Código: CGS-ITC-03</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 6 de6</b>       |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REGISTRO</b>                                                                                                                                          |
| <p><b>Calibración de la estufa.</b></p> <p><b>Este formato lo elabora y archiva el Departamento de Calidad durante la vida útil del instrumento.</b></p> |



## CALIBRACIÓN DE LA ESTUFA

### INFORMACIÓN TÉCNICA

CÓDIGO

EQUIPO

MODELO

FABRICANTE

Nº DE SERIE

DIVISIÓN DE ESCALA

### PATRONES

EQUIPO

### CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERATURA (°C)

HUMEDAD (%)

### MEDICIÓN

| Nº MEDIDAS T <sup>a</sup> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| VALORES (°C)              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

| U <sub>a</sub> | U <sub>p</sub> | U <sub>res</sub> | U <sub>deriva</sub> | U <sub>inest</sub> | U <sub>temp</sub> | U <sub>total</sub> | I | T | I < T | I = T | I > T |
|----------------|----------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---|---|-------|-------|-------|
|                |                |                  |                     |                    |                   |                    |   |   |       |       |       |

OBSERVACIONES:

PERIODO DE VALIDEZ:

JEFE DE CALIDAD:

FIRMA:

ITC-03-01

|                                                                                   |                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>BALANZA MONOPLATO</b>                     | <b>Código: CGS- ITC-04</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>           |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>              |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 1 de 7</b>       |

|                                                                     |                             |                             |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>ÍNDICE</b>                                                       |                             |                             |
| <b>1.- OBJETO</b>                                                   |                             |                             |
| <b>2.- ALCANCE</b>                                                  |                             |                             |
| <b>3.- RESPONSABILIDAD</b>                                          |                             |                             |
| <b>4.- CALIBRACIÓN</b>                                              |                             |                             |
| <b>5.- REGISTRO</b>                                                 |                             |                             |
| <b>6.- ANEXO I: ITC-04-01 “Calibración de la balanza monoplato”</b> |                             |                             |
| <b>Revisión:</b>                                                    | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b>    |
| <b>Copia nº:</b>                                                    | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>               |
| <b>Modificación respecto a la edición anterior:</b>                 |                             |                             |
| <b>Elaborado por:</b>                                               |                             | <b>Revisado y aprobado:</b> |

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>BALANZA MONOPLATO</b>                     | <b>Código: CGS-ITC-04</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 2 de 7</b>      |

### **OBJETO**

**Esta instrucción técnica define como CGS, SA controla sus balanzas monopiano periódicamente.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>BALANZA MONOPLATO</b>                     | <b>Código: CGS-ITC-04</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 3 de 7</b>      |

### ALCANCE

**El presente documento se aplica en las actividades de control de las balanzas monoplato que existen en CGS, SA.**

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>BALANZA MONOPLATO</b>                     | <b>Código: CGS-ITC-04</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 4 de 7</b>      |

**RESPONSABILIDAD**

Es responsabilidad del Departamento de Calidad gestionar y aplicar el método de calibración, así como controlar la calibración.

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>BALANZA MONOPLATO</b>                     | <b>Código: CGS-ITC-04</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 5 de 7</b>      |

## CALIBRACIÓN

El equipo patrón que se emplea en esta instrucción es un juego de pesas. Las pesas utilizadas en la calibración deben tener total garantía de trazabilidad.

Antes de iniciar la calibración, debe realizarse una inspección visual para comprobar el buen estado de la balanza a calibrar, en lo referente a su estado de limpieza, instalación libre de vibraciones y fuentes de calor, etc.

### 1.- Realización de la calibración.

La calibración consiste en la medida de los patrones (pesas) por parte del instrumento a calibrar (balanza), situándose en varios puntos de su escala. La calibración se realiza sobre al menos 5 puntos de calibración distribuidos de forma que el campo de medida quede dividido en intervalos aproximadamente iguales. Normalmente se utilizan 7 puntos de calibración.

En cada uno de éstos puntos se reiterarán 10 medidas sobre el patrón cuyo nominal lo define.

Se utilizan pesas calibradas de 100, 200, 300, 400, 500 y 600 gramos.

### 2.- Resultados de la calibración.

Se obtiene la medida en cada punto de calibración para las  $N_c$  indicaciones de la balanza a calibrar:

$$\bar{X}_{oi} = \frac{\sum_{j=1}^{N_c} X_{oj}}{N_o}$$

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>BALANZA MONOPLATO</b>                     | <b>Código: CGS-ITC-04</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 6 de 7</b>      |

## CALIBRACIÓN

La desviación típica muestral se calcula mediante la expresión:

$$S_{oi} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (\bar{X}_{oi} - X_{oij})^2}{N_o - 1}}$$

También hay que calcular la corrección de Calibración que se define como:

$$\Delta X_{ci} = X_{oi} - \bar{X}_{ci}$$

donde  $X_{oi}$  es el valor del patrón en cada punto  $i$  de medida.

### 1.3.- Determinación de la incertidumbre de calibración del instrumento

Se obtiene la incertidumbre de medida del instrumento a calibrar en cada punto de calibración para el factor de incertidumbre  $k = 2$  y  $n = 1$  (medida prevista en la utilización del instrumento) teniendo en cuenta la incertidumbre del patrón en cada punto  $lo_i$  (para  $k = 2$ )

$$I_i = \sqrt{I^{2_{oi}} + 4S^{2_{oi}} \left( \frac{1}{N_o} + 1 \right) + 0.44 \Delta X^{2_{oi}}}$$

Se le asigna una incertidumbre para toda su escala, como máxima que se obtenga en cualquiera de los puntos de calibración.

|                                                                                   |                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>BALANZA MONOPLATO</b>                     | <b>Código: CGS-ITC-04</b> |
|                                                                                   |                                              | <b>Revisión:</b>          |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN</b> | <b>Fecha:</b>             |
|                                                                                   |                                              | <b>Página 7 de 7</b>      |

## REGISTRO

**Calibración de la balanza monoplato (ITC-04-01).**

**Este formato será cumplimentado por la persona encargada de realizar la calibración y archivado por Calidad durante 3 años.**



## CALIBRACIÓN DE LA BALANZA MONOPLATO

### DATOS DE CALIBRACIÓN

FECHA DE CALIBRACIÓN

TRAZABILIDAD

### PATRONES

EQUIPO N°:

### CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERATURA (°C)

HUMEDAD (%)

### MEDICIÓN

| $X_{oi}$ (g)          | 0 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|-----------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $l_{oi}$ (mg)         |   |     |     |     |     |     |     |
| $\Delta X_{cij}$ (mg) |   |     |     |     |     |     |     |
| $X_{ci}$ (mg)         |   |     |     |     |     |     |     |
| $\Delta X_{ci}$ (mg)  |   |     |     |     |     |     |     |
| $S_{ci}$ (mg)         |   |     |     |     |     |     |     |
| $l_i$ (mg)            |   |     |     |     |     |     |     |

OBSERVACIONES:

PERIODO DE VALIDEZ:

JEFE DE CALIDAD:

FIRMA:

ITC-04-01

|                                                                                   |                                        |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES</b> | Código: CGS-PG-09 |
|                                                                                   |                                        | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>       | Fecha:            |
|                                                                                   |                                        | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Índice de No Conformidad PG-09-01).
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo.

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                        |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES</b> | Código: CGS-PG-09 |
|                                                                                   |                                        | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>       | Fecha:            |
|                                                                                   |                                        | Página 2 de 3     |

### **OBJETO**

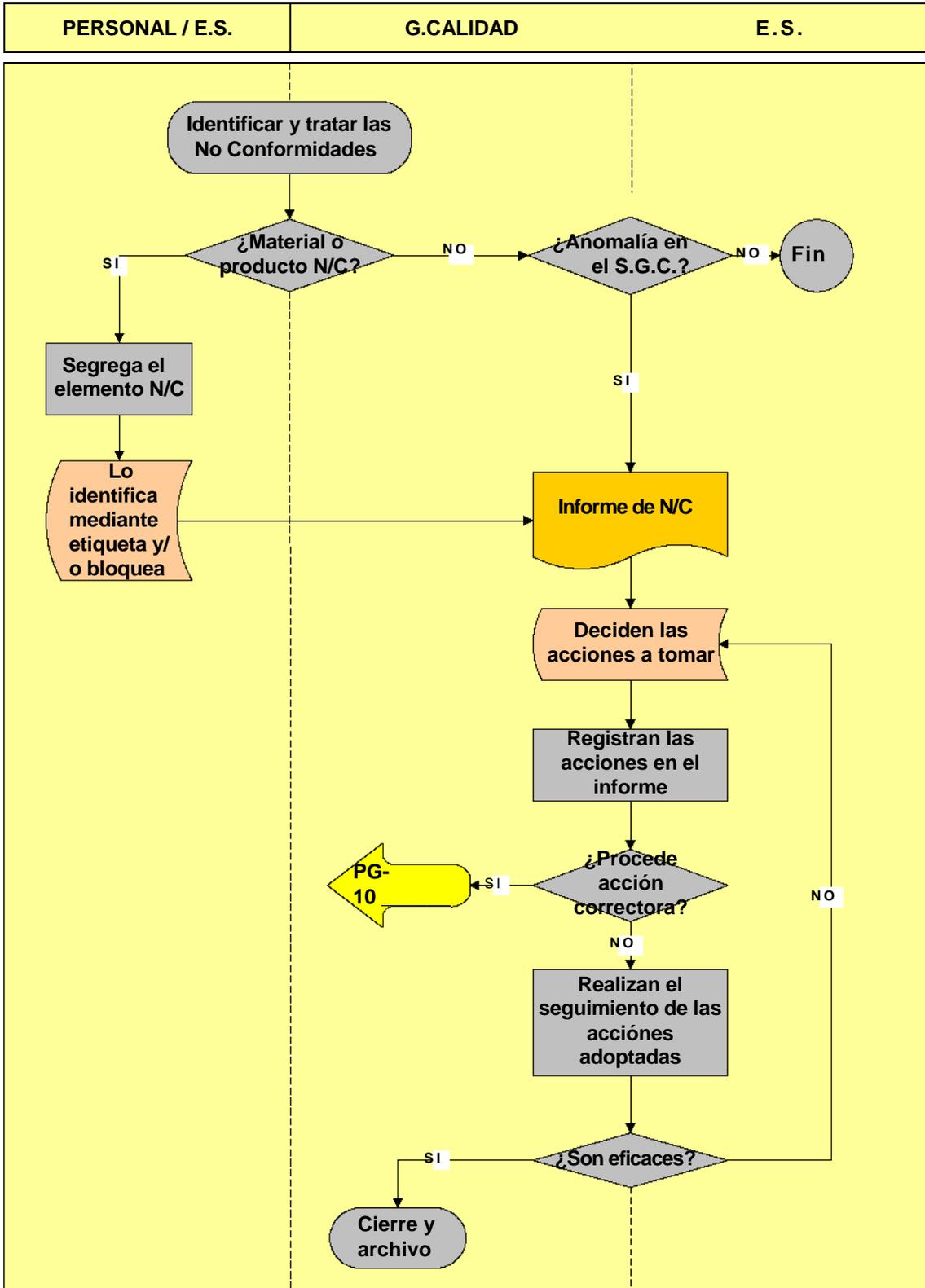
**Definir el método utilizado por CGS, S.A. para la identificación y tratamiento de no conformidades (es decir, que no cumplen con los requisitos especificados), ya sean de materiales, componentes y productos como del propio Sistema de Gestión.**

|                                                                                   |                                            |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS NO<br/>CONFORMIDADES</b> | <b>Código: CGS-PG-09</b> |
|                                                                                   |                                            | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>       | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                            | <b>Página 3 de 3</b>     |

### ALCANCE

Este Procedimiento se aplica a todos los materiales, componentes y productos que se utilizan o fabrican en CGS, S.A., en cualquier fase del proceso de producción, y a las no conformidades propias del Sistema de Calidad.

DF-09 GESTIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES



## IDENTIFICACIÓN MEDIANTE ETIQUETA Y/O BLOQUEO

### *¿CÓMO?*

- La persona que haya detectado la no conformidad, procede a separarlo del resto y a identificarlo.
- La identificación se lleva a cabo adhiriendo al producto o lote la etiqueta de “Material Bloqueado” (Formato PG-05-04) o bien depositándolo en una zona previamente establecida para material bloqueado.
- Se generará un Informe de No Conformidad (PG-09-01) con cada No Conformidad detectada.

|                                                                                   |                                  |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|
|  | <b>INFORME DE NO CONFORMIDAD</b> | <b>N°</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|

**Identificación del producto/servicio:**

**Descripción de la No Conformidad :**

**Lugar de detección y fecha :**

**RESOLUCIÓN : GESTION DE CALIDAD Y/O RESPONSABLES DE DEPARTAMENTO**

**Decisión :**                      **Aceptar    Rechazar    Reclasificar    Otras**

**Indicar** \_\_\_\_\_

**Acciones a tomar :**

**Responsable(s) de las acciones :**

**Plazo :**

|                                            |                |                |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Observaciones sobre la resolución :</b> | <b>Fdo :</b>   | <b>Fdo :</b>   |
|                                            | <b>Fecha :</b> | <b>Fecha :</b> |

**Acción correctora asociada :**

**si**  
 **no**

**Informe n°** \_\_\_\_\_

**CIERRE**

|  |                |
|--|----------------|
|  | <b>Firma :</b> |
|  | <b>Fecha :</b> |

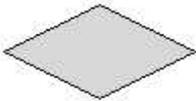
## **POSIBLES DECISIONES A TOMAR**

- **Desechar:** no es posible utilizar el lote o elemento .Se sustituye la etiqueta “Material Bloqueado”(Formato PG-05-04) por la de “Material Rechazado” (Formato PG-05-05).
- **Reprocesar:** someter el lote o elemento bloqueado a un nuevo proceso, sea para destinarlo al mismo producto o a otro. Se retirará la etiqueta “Material bloqueado” en el momento de ser reprocesados o reclasificados.
- **Aceptar como está:** decisión de aceptar el lote o elemento no conforme sin modificarlo. Se retirará la etiqueta de “Material Bloqueado” tomada la decisión con la autorización del cliente.
- **Reclasificar:** destinar el producto a otra utilidad distinta a la prevista inicialmente.

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



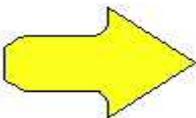
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **E.S.** = ENCARGADO DE SECCIÓN
- **G.CALIDAD** = GESTIÓN DE CALIDAD
- **N/C** = NO CONFORMIDAD
- **S.G.C.** = SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

|                                                                                   |                                                                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS ACCIONES<br/>CORRECTORAS Y<br/>PREVENTIVAS</b> | Código: CGS-PG-10 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                             | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                                  | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Informe de Acción PG-10-01)
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS ACCIONES<br/>CORRECTORAS Y<br/>PREVENTIVAS</b> | Código: CGS-PG-10 |
|                                                                                   |                                                                  | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                             | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                                  | Página 2 de 3     |

### **OBJETO**

**Método utilizado por CGS, S.A. para la definición, aplicación y evaluación de las acciones cuyo propósito es reducir o eliminar, en la medida de lo posible, las causas reales que originan los problemas de Calidad (acciones correctoras), así como las causas de problemas potenciales o aquellas acciones cuyo propósito es producir mejoras en la Calidad (acciones preventivas).**

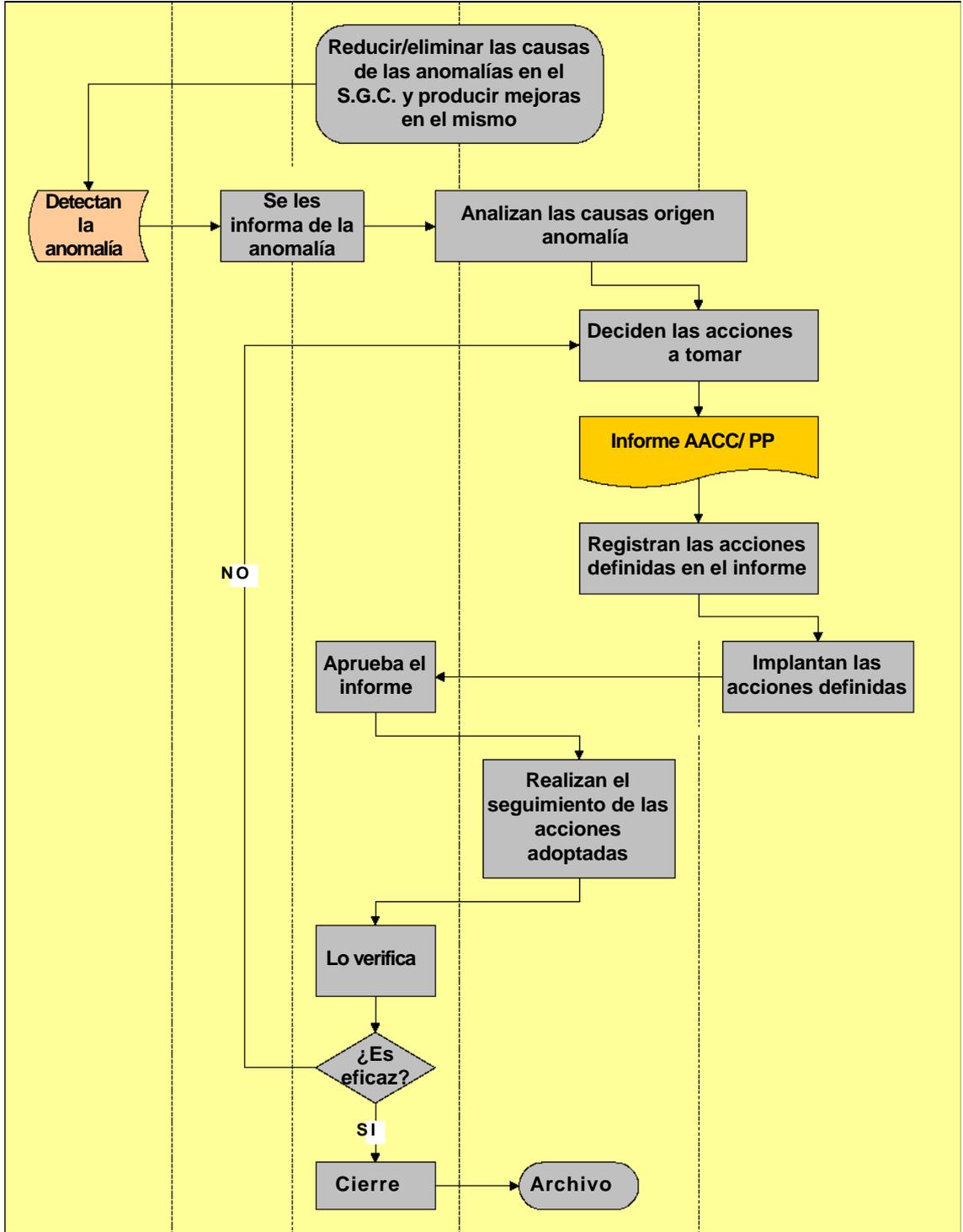
|                                                                                   |                                                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS ACCIONES<br/>CORRECTORAS Y<br/>PREVENTIVAS</b> | <b>Código: CGS-PG-10</b> |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>                             | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                                                  | <b>Página 3 de 3</b>     |

### **ALCANCE**

**La metodología para gestionar las acciones correctivas y preventivas se aplica a todas las actividades, materiales, productos, estructura, etc. que forman parte del Sistema de Calidad de CGS, S.A.**

**DF-10 GESTIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

|          |       |           |           |             |
|----------|-------|-----------|-----------|-------------|
| PERSONAL | E. S. | D.FÁBRICA | G.CALIDAD | R.DEFINIDOS |
|----------|-------|-----------|-----------|-------------|



## **ORIGEN DE LAS POSIBLES ANOMALÍAS**

- **Detección de no conformidades.** Las no conformidades repetitivas de pequeña importancia pueden dar origen a Acciones Correctoras (Formato PG-10-01) como consecuencia del análisis y evaluación de los registros de la Calidad de las actividades afectadas. En las no conformidades de gran alcance, deberá indagarse la causa inmediatamente a su detección, lo que motivará la definición, en su caso, de Acciones Correctoras.
- **Resultados de Auditorías Internas del Sistema de Calidad (desviaciones encontradas).**
- **Estudio y evaluación de reclamaciones de clientes.**

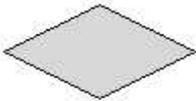
|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                   | <b>INFORME DE ACCION</b>                                                   | <b>Nº</b>    |
|                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> CORRECTIVA<br><input type="checkbox"/> PREVENTIVA | <b>FECHA</b> |
| <b>1.- ANTECEDENTES (Descripción)</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                            |              |
| <b>2.- CAUSAS IMPUTABLES ¿Por qué se ha producido?</b>                                                                                                                                                                             |                                                                            |              |
| <b>3.- PROPUESTA ¿Qué haremos para solucionarlo?</b>                                                                                                                                                                               |                                                                            |              |
| <b>4.- RESPONSABLE/S DE LA IMPLANTACION ¿Quién, quienes?</b><br>Nombre : _____ Nombre : _____ Nombre : _____<br>Fdo.: _____ Fdo. : _____ Fdo. : _____                                                                              |                                                                            |              |
| <b>5.- PLAZO DE IMPLANTACION ¿Cuánto tiempo?</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                            |              |
| <b>6.- APROBACION.</b><br>Nombre: _____ Fdo. : _____                                                                                                                                                                               |                                                                            |              |
| <b>7.- SEGUIMIENTO Y VERIFICACION DE LA ACCION ¿Evaluación de los resultados de la acción?</b><br>( GESTIÓN DE CALIDAD )<br><br>Fdo.: _____ Fdo. : _____<br>Fecha: _____ Fecha: _____                                              |                                                                            |              |
| <b>8.- CIERRE DE LA ACCION. ( DIRECCION DE FABRICA)</b><br><br>Fdo : _____<br>Fecha : _____<br><br>ACCION CORRECTORA EFICAZ<br><input type="checkbox"/> SI<br><input type="checkbox"/> NO NUEVO Nº DE INFORME DE ACCION CORRECTORA |                                                                            |              |

Formato PG-10-01

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



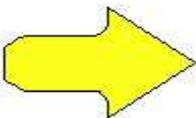
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **E.S.** = ENCARGADO DE SECCIÓN
- **D.FÁBRICA** = DIRECTOR DE FÁBRICA
- **G.CALIDAD** = GESTIÓN DE CALIDAD
- **R.DEFINIDOS** = RESPONSABLES DEFINIDOS
- **S.G.C.** = SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
- **AACC / PP** = ACCIONES CORRECTORAS Y PREVENTIVAS

|                                                                                   |                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS RECLAMACIONES</b> | Código: CGS-PG-11 |
|                                                                                   |                                     | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>    | Fecha:            |
|                                                                                   |                                     | Página 1 de 3     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h2 style="margin: 0;">INDICE</h2><br><p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- DIAGRAMA DE FLUJO</p> <p>4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Nota de Entrada a Almacén PG-11-01, Sección Prensa PG-11-02, Despiece Material PG-11-03, Registro de Reposiciones PG-11-04, Resumen Mensual Reposiciones PG-11-05)</p> <p>5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo</p><br><p>Documento propiedad de CGS, SA.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                             |                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Revisión:</b>                                     | <b>Fecha de aplicación:</b> | <b>Fecha de entrega:</b> |
| <b>Copia nº:</b>                                     | <b>Asignado a:</b>          | <b>Cargo:</b>            |
| <b>Modificación respecto a la revisión anterior:</b> |                             |                          |
| <b>Elaborado por:</b>                                | <b>Revisado y aprobado:</b> |                          |

|                                                                                   |                                     |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS RECLAMACIONES</b> | <b>Código: CGS-PG-11</b> |
|                                                                                   |                                     | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>    | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                     | <b>Página 2 de 3</b>     |

**OBJETO**

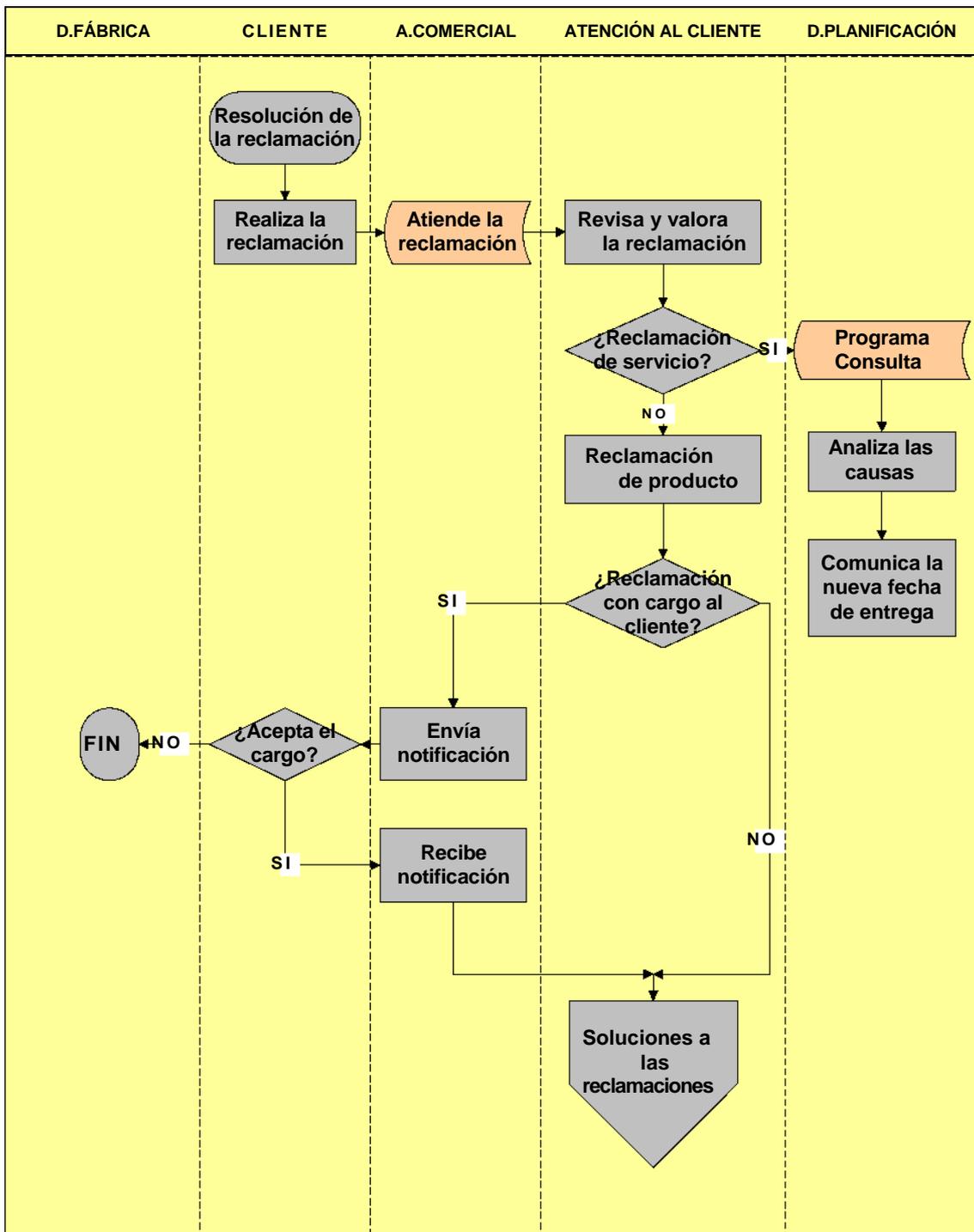
**Definir el sistema utilizado por CGS, S.A., para atender las reclamaciones relativas a la calidad realizadas por sus clientes.**

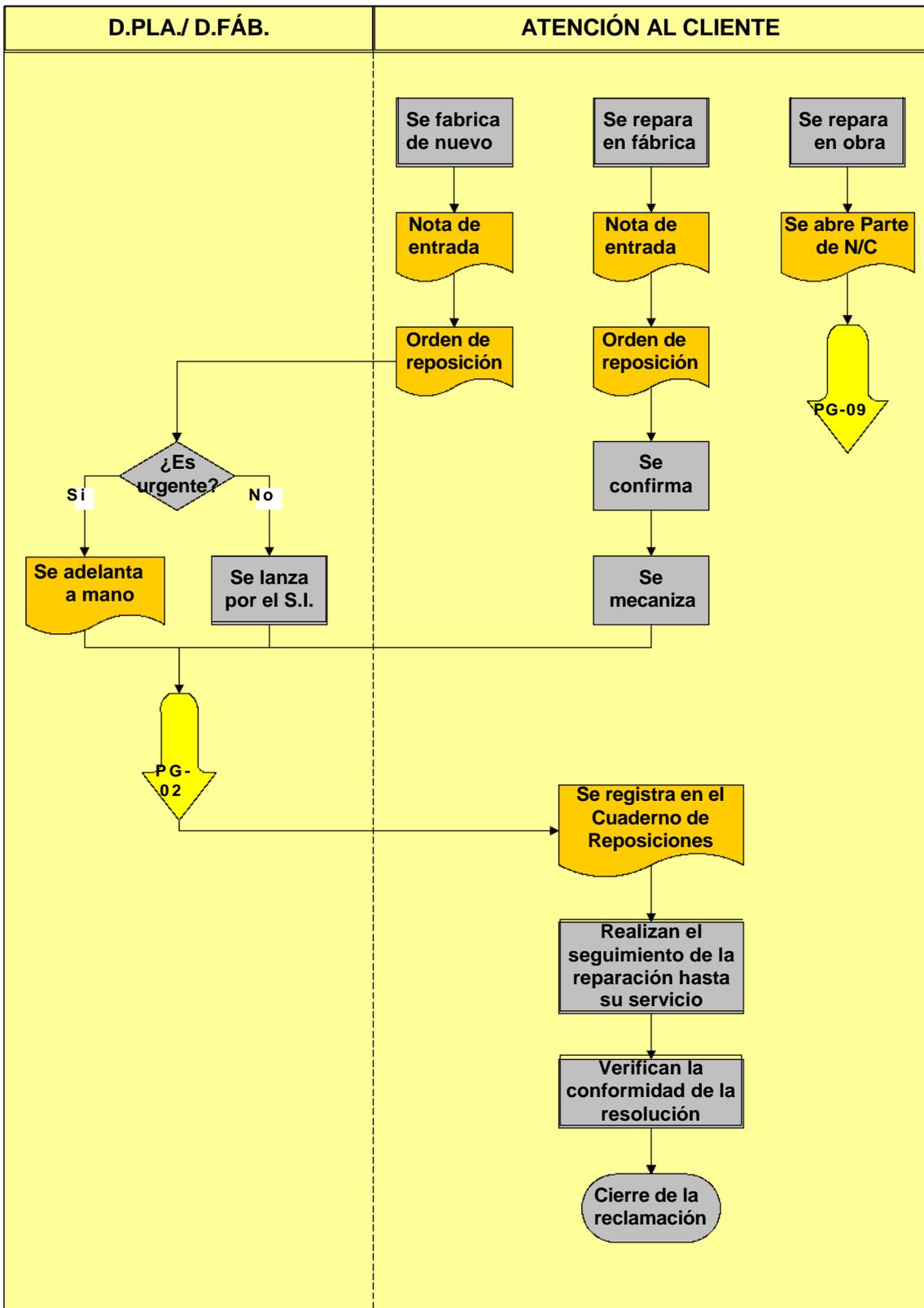
|                                                                                   |                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LAS RECLAMACIONES</b> | Código: CGS-PG-11 |
|                                                                                   |                                     | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>    | Fecha:            |
|                                                                                   |                                     | Página 3 de 3     |

### ALCANCE

Este Procedimiento se aplica a todas las reclamaciones de los productos que CGS, S.A. comercialice, ya sean de su fabricación propia o no, así como las reclamaciones que provengan de los servicios prestados.

DF-11 GESTIÓN DE LAS RECLAMACIONES





## **ATIENDE LA RECLAMACIÓN**

**El Agente Comercial hará llegar la reclamación al Departamento de Atención del cliente por escrito, a través de correo, e-mail o fax. En este escrito se incluirá:**

- **la identidad del comercial**
- **matrícula del pedido/cliente objeto de la reclamación**
- **descripción de la reclamación**
- **posible solución de la reclamación**

## ***PROGRAMA CONSULTA***

Por medio de este programa, conocemos el grado de avance del pedido en el proceso de fabricación.

En el Programa Consulta se muestran las fases que son de aplicación al pedido según sea la naturaleza del producto, que se van completando conforme se realizan, con la información obtenida de los Partes de Trabajo rellenos por los Responsables de los centros de trabajo afectados.



## NOTA DE ENTRADA ALMACÉN

FECHA:

CLIENTE:

| CODIGO | CANTIDAD | LARGO | GRUESO | TIPO | CALIDAD | DETALLES |
|--------|----------|-------|--------|------|---------|----------|
|        |          |       |        |      |         |          |
|        |          |       |        |      |         |          |
|        |          |       |        |      |         |          |
|        |          |       |        |      |         |          |
|        |          |       |        |      |         |          |
|        |          |       |        |      |         |          |
|        |          |       |        |      |         |          |

### MOTIVO DE LA ENTRADA EN ALMACEN

---

---

---

NUMERO ALBARÁN CON EL QUE SE SIRVIÓ \_\_\_\_\_

NÚMERO FACTURA QUE ORIGINÓ \_\_\_\_\_

RECIBI

NUMERO:

Formato PG-11-01

**SECCION PRENSA**

FABRICACION \_\_\_\_\_

TURNO \_\_\_\_\_

ORDEN \_\_\_\_\_

Hora de Salida \_\_\_\_\_

| Cantidad | Dimensiones | Grueso | Clase | Observaciones |
|----------|-------------|--------|-------|---------------|
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |
|          |             |        |       |               |

**Formato PG-11-02**

**DESPIECE DE MATERIAL ADELANTADO A MANO**

**FECHA:**

**MATRICULA:**

| UNIDADES | DIMENSIONES | MODELO | CALIDAD | DETALLES | OBSERVACIONES |
|----------|-------------|--------|---------|----------|---------------|
|          |             |        |         |          |               |
|          |             |        |         |          |               |
|          |             |        |         |          |               |
|          |             |        |         |          |               |
|          |             |        |         |          |               |
|          |             |        |         |          |               |

**Formato PG-11-03**



**RESUMEN MENSUAL DE REPOSICIONES    MES: \_\_\_\_\_**

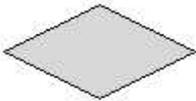
|                                            |
|--------------------------------------------|
|                                            |
|                                            |
| ERROR AGENTE PEDIDO ( MANOS MODELOS)       |
|                                            |
|                                            |
| ERROR MECANIZADO PEDIDOS COMERCIAL         |
|                                            |
|                                            |
| ERROR MECANIZACION FABRICA                 |
|                                            |
|                                            |
| DEFECTOS DE BARNIZ                         |
|                                            |
|                                            |
| DEFECTOS DE CHAPA ( RAYAS, PIEZAS)         |
|                                            |
|                                            |
| DEFECTOS DE CHAPA ( HERMANAMIENTOS TONOS ) |
|                                            |
|                                            |
| DEFECTOS DE CHAPA ( BUFAS-GRIETAS-CANTOS)  |
|                                            |
|                                            |
| ROTAS EN TRANSPORTE                        |
|                                            |
|                                            |
| ROTAS EN OBRA                              |
|                                            |
|                                            |
| FALTA DE HERRAJE                           |
|                                            |
|                                            |
| FALTA DE MATERIAL ( TAP, BAT, MOL)         |
|                                            |
|                                            |
| DEFECTOS DE HERRAJE                        |
|                                            |
|                                            |

**Formato PG-11-05**

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



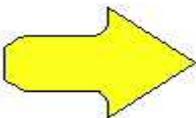
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **A.COMERCIAL** = AGENTE COMERCIAL
- **D.PLA.** = DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
- **D. FÁB.** = DIRECTOR DE FÁBRICA
- **N/C** = NO CONFORMIDAD

|                                                                                   |                                       |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS</b> | Código: CGS-PG-12 |
|                                                                                   |                                       | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>      | Fecha:            |
|                                                                                   |                                       | Página 1 de 3     |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h2>ÍNDICE</h2>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>1.- OBJETO</p> <p>2.- ALCANCE</p> <p>3.- DIAGRAMA DE FLUJO</p> <p>4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Programa de Auditorías Internas PG-12-01, Informe de Auditoría PG-12-02).</p> <p>5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo.</p> |
| <p>Documento propiedad de CGS, SA.</p>                                                                                                                                                                                                                     |

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                       |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS</b> | Código: CGS-PG-12 |
|                                                                                   |                                       | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>      | Fecha:            |
|                                                                                   |                                       | Página 2 de 3     |

### OBJETO

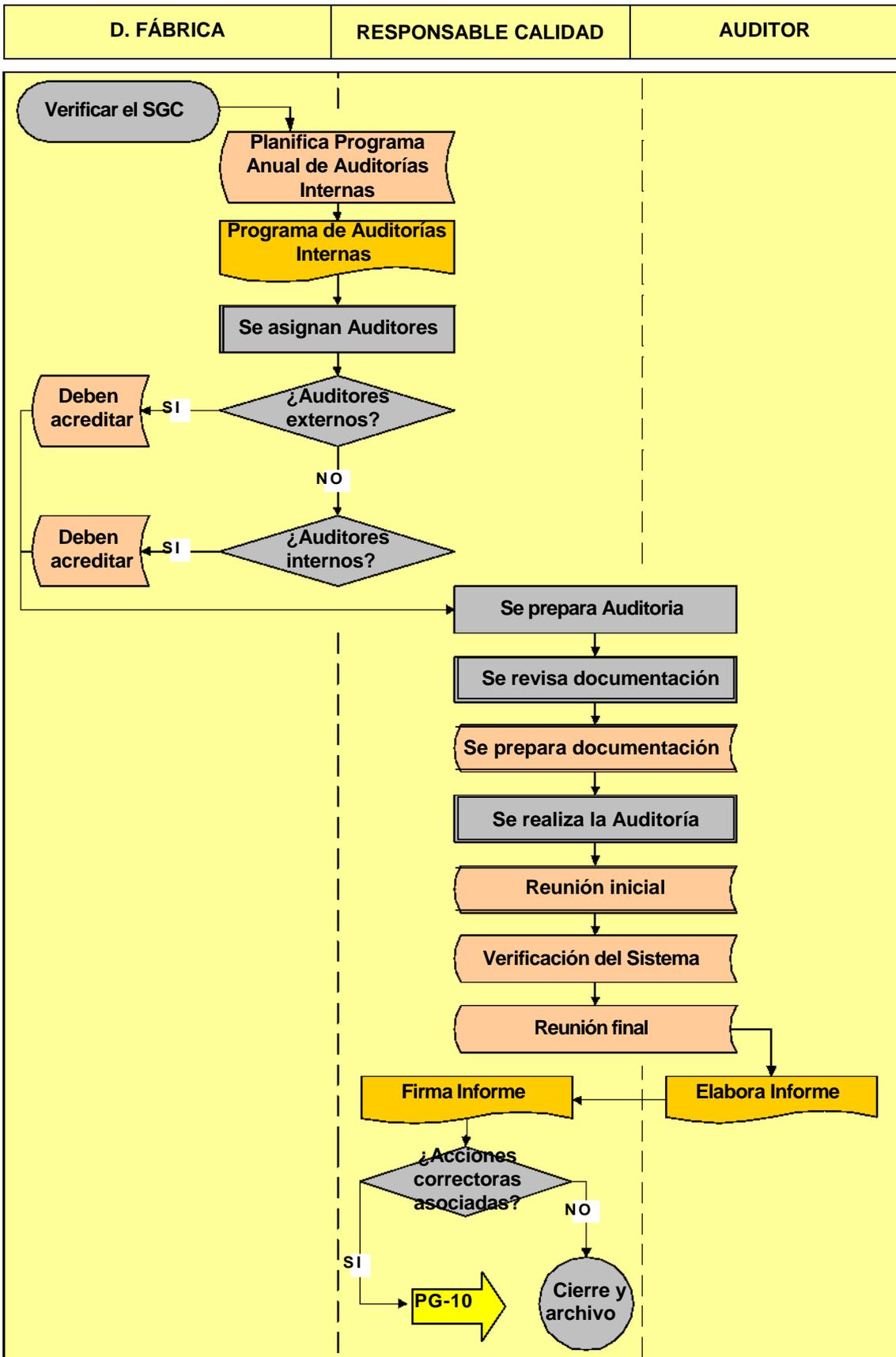
**Metodología empleada para llevar a cabo las auditorías internas del Sistema de Gestión de Calidad para verificar que se ha implantado y que es eficaz, detectando las posibles anomalías y estableciendo las acciones correctoras necesarias para eliminarlas.**

|                                                                                   |                                       |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS</b> | Código: CGS-PG-12 |
|                                                                                   |                                       | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>      | Fecha:            |
|                                                                                   |                                       | Página 3 de 3     |

### ALCANCE

**Auditorías a realizar sobre todas las actividades, funciones, documentos, registros, productos, etc. contemplados en el Sistema de Gestión de Calidad.**

DF-12 GESTIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS



## ACREDITACIÓN AUDITORES EXTERNOS

### **¿CÓMO?**

**Cualificación documentada por parte de la empresa subcontratada según sus procedimientos y que deberá estar certificada con ISO: 9001: 2000.**

## **ACREDITACIÓN AUDITORES INTERNOS**

### **¿CÓMO?**

**Los auditores internos, según perfil de puesto solicitado por la empresa.**

**Deben tener la experiencia en 3 auditorías acompañando a auditores externos.**

## PREPARACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

### *¿QUÉ COMPROBAR?*

- Documentación del sistema.
- Informes de auditorías anteriores.
- Reglamentación aplicable.

## REUNIÓN INICIAL

### ***ACTUACIÓN***

- **Revisión de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad.**
- **Examen de los registros y evidencias documentales.**
- **Supervisión de las actividades descritas en el Sistema.**
- **Fijación de la fecha y hora de la auditoría y contenido de la misma.**

## VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD

### **¿CÓMO?**

- Evaluación de evidencias objetivas.
- La verificación será del alcance que estime el auditor.
- Las deficiencias se investigarán para confirmar si es puntual o sistemática.
- Seguimiento de las desviaciones y anomalías detectadas en auditorías anteriores.

## REUNIÓN FINAL

### ***ACTUACIÓN***

**El auditor expone las desviaciones detectadas para obtener el acuerdo de las mismas así como las posibles alegaciones.**

**Se registra en el Informe de auditorías.**



**PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS**

**Año :**  
**Edición:**  
**Hoja de**

**ELABORADO**  
**REVISADO/**  
**APROBADO**  
**Fecha :**

| <b>AUDITORIA<br/>DEPARTAMENTO</b> | <b>EQUIPO AUDITOR</b> | <b>ALCANCE DE LA<br/>AUDITORIA<br/>( Parcial / total ) indicar</b> | <b>FECHA(S)<br/>PREVISTAS</b> | <b>FECHA DE<br/>COMUNICACION</b> | <b>FECHA<br/>REALIZACION DE</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |
|                                   |                       |                                                                    |                               |                                  |                                 |                      |

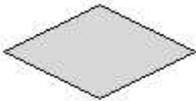
|                                                                                   |                                |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>INFORME DE AUDITORIA</b>    | <b>Año</b><br><b>N° de Auditoría:</b><br><b>Fecha</b><br><b>Pag      de</b> |
| <b>Objeto :</b>                                                                   |                                |                                                                             |
| <b>Fecha de realización :</b>                                                     |                                |                                                                             |
| <b>Actividad auditada :</b>                                                       |                                |                                                                             |
| <b>Documentación de referencia :</b>                                              |                                |                                                                             |
| <b>Equipo auditor :</b>                                                           |                                |                                                                             |
| <b>Interlocutores :</b>                                                           |                                |                                                                             |
| <b>DESVIACIONES DETECTADAS</b>                                                    |                                |                                                                             |
| <b>ANEXOS</b>                                                                     |                                |                                                                             |
| <b>Auditado a:</b>                                                                | <b>Jefe del equipo auditor</b> |                                                                             |

Formato PG-12-02

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



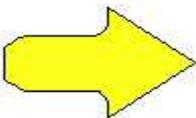
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **D. FÁB.** = DIRECTOR DE FÁBRICA
- **SGV.** = SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

|                                                                                   |                                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE PERSONAL</b>       | Código: CGS-PG-13 |
|                                                                                   |                                  | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | Fecha:            |
|                                                                                   |                                  | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Solicitud Empleo PG-13-01, Perfil Puesto PG-13-02, Ficha Personal PG-13-03, Plan Formativo Ingreso PG-13-04, Propuesta Actividades Formativas PG-13-05, Plan de Formación PG-13-06, Informe Actividad Formación PG-13-07).
- 4.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |             |                      |                   |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     |             | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a: |                      | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |             |                      |                   |
| Elaborado por:                                |             | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE PERSONAL</b>       | <b>Código: CGS-PG-13</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 2 de 3</b>     |

**OBJETO**

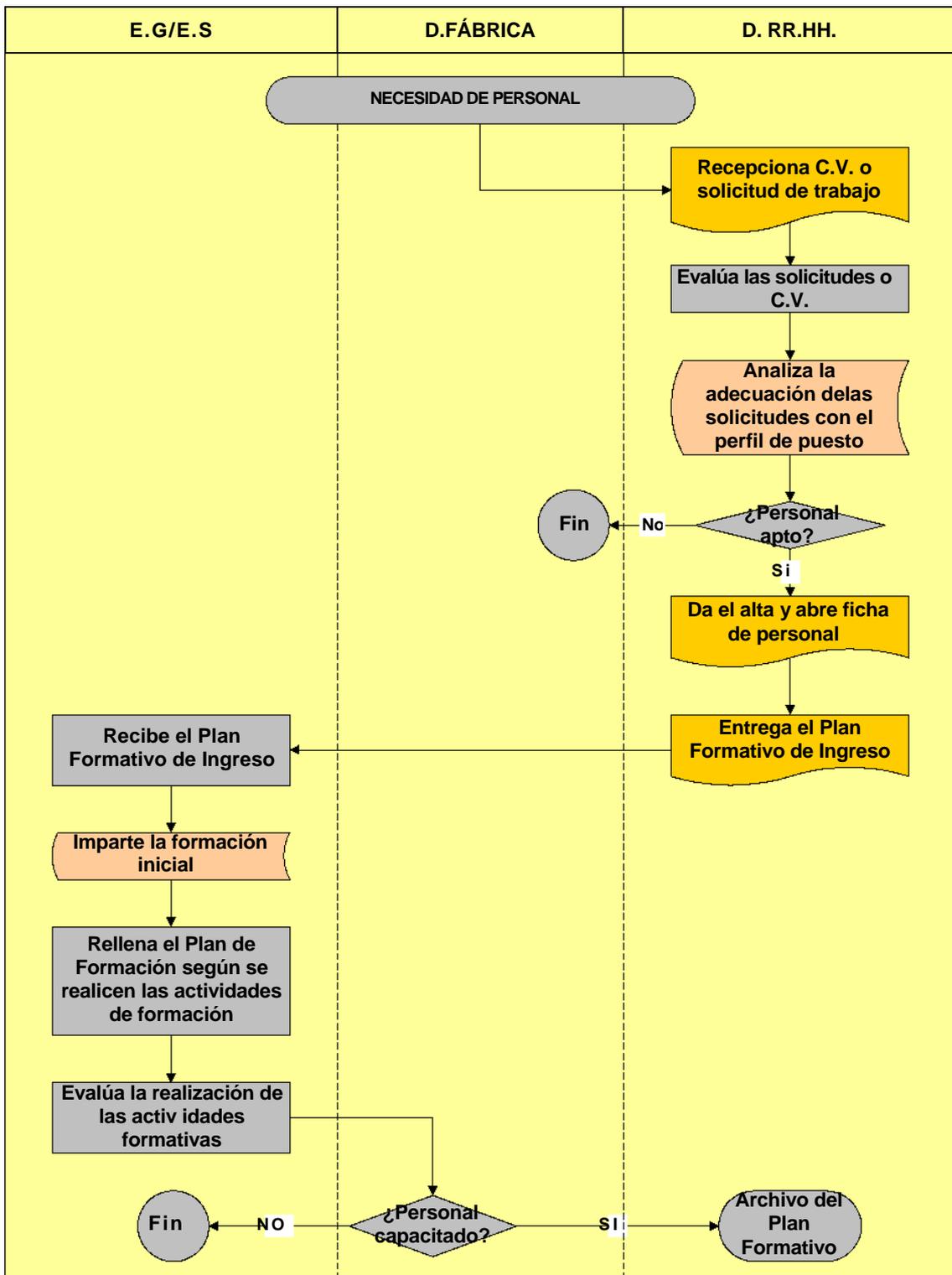
**Definir la metodología empleada por Puertas CGS, SA para detectar y satisfacer las necesidades de formación de la empresa.**

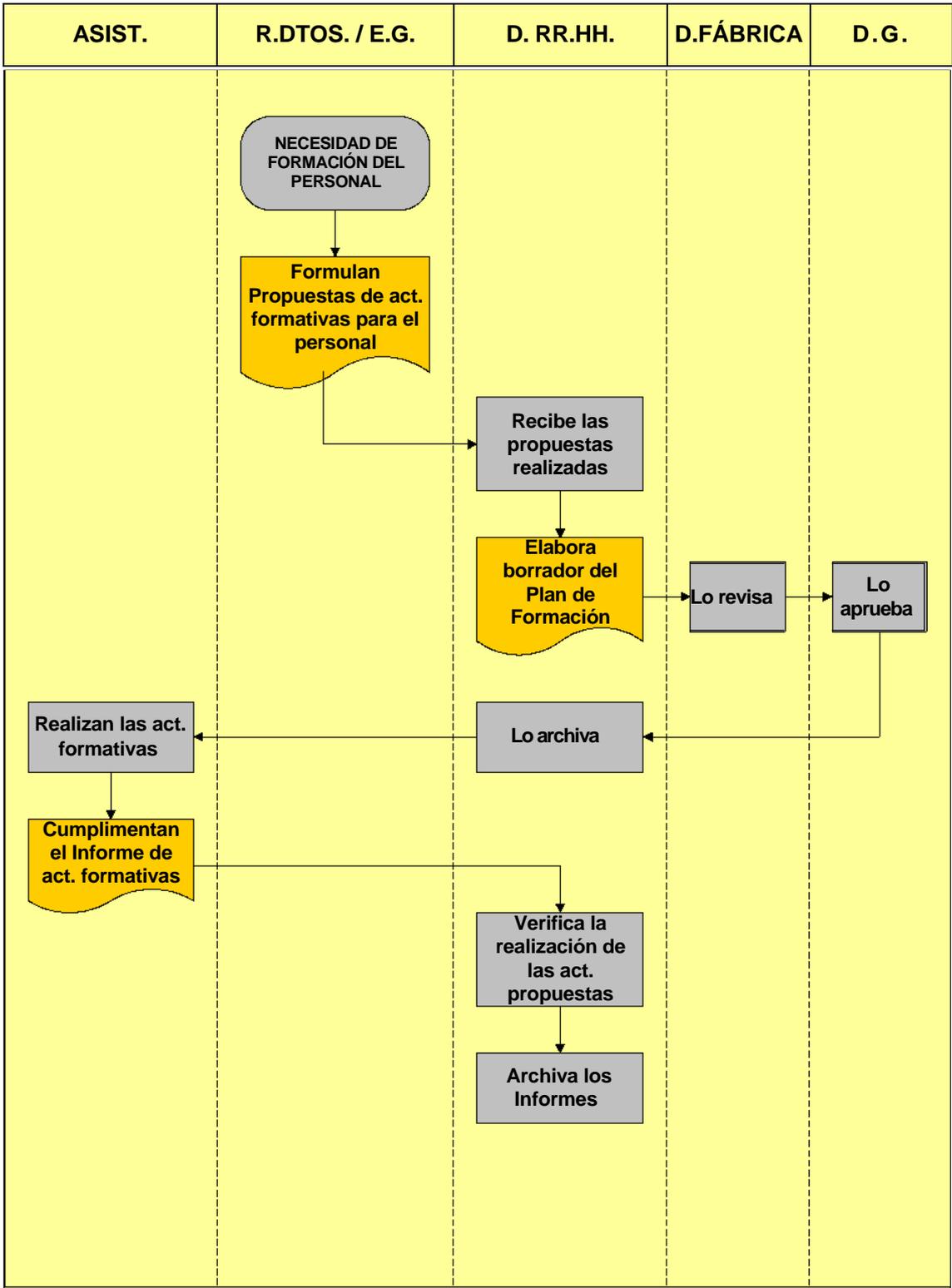
|                                                                                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE PERSONAL</b>       | <b>Código: CGS-PG-13</b> |
|                                                                                   |                                  | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b> | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                  | <b>Página 3 de 3</b>     |

### **ALCANCE**

**Este Procedimiento es de aplicación a todas las actividades relacionadas con la calidad de los productos desarrolladas por el Departamento de personal de Puertas CGS, SA, extendiéndose a todos los niveles organizativos del mismo.**

DF-13 GESTIÓN DEL PERSONAL





| <b>IMPRESO DE SOLICITUD DE EMPLEO DE PUERTAS CGS, SA</b> |  |                                         |  |
|----------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| <b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>                                |  |                                         |  |
| <b>CORREO ELECTRÓNICO</b>                                |  |                                         |  |
| <b>Nº D.N.I</b>                                          |  | <b>Nº DE AFILIACION A LA SEG.SOCIAL</b> |  |
| <b>FECHA DE NACIMIENTO</b>                               |  | <b>LUGAR DE NACIMIENTO</b>              |  |
| <b>DOMICILIO ACTUAL</b>                                  |  | <b>Nº DE TELEFONO DE CONTACTO</b>       |  |
| <b>ESTUDIOS REALIZADOS :</b>                             |  |                                         |  |
|                                                          |  |                                         |  |
| <b>SITUACION LABORAL ACTUAL :</b>                        |  |                                         |  |
|                                                          |  |                                         |  |
| <b>TRABAJOS REALIZADOS ANTERIORMENTE :</b>               |  |                                         |  |
|                                                          |  |                                         |  |
| <b>MOTIVO DE LA SOLICITUD</b>                            |  |                                         |  |
|                                                          |  |                                         |  |
| <b>REFERENCIAS Y OTROS DATOS QUE QUIERA DESTACAR :</b>   |  |                                         |  |
|                                                          |  |                                         |  |
| <b>FECHA :</b>                                           |  | <b>FIRMA :</b>                          |  |
|                                                          |  |                                         |  |

Formato PG-13-01

|                                                                                   |                                 |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <b>PERFIL DEL PUESTO</b>        | <b>Nº :</b><br><b>Edición :</b><br><b>Fecha</b> |
| <b>PUESTO/ACTIVIDAD</b>                                                           |                                 |                                                 |
| <b>FORMACION</b>                                                                  | <b>Formación básica:</b>        |                                                 |
|                                                                                   | <b>Formación complementaria</b> |                                                 |
| <b>EXPERIENCIA</b>                                                                | <b>Tipo de puesto</b>           | <b>Tiempo</b>                                   |
|                                                                                   |                                 |                                                 |
| <b>COMETIDOS DEL PUESTO</b>                                                       |                                 |                                                 |
| <b>OBSERVACIONES SOBRE EL PERFIL PROPUESTO</b>                                    |                                 |                                                 |

Formato PG-13-02

|                                                                                                                                                         |                          |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                                                                         | <b>FICHA DE PERSONAL</b> | Hoja de<br>Revisión:<br>Fecha: |
| <b>DATOS PERSONALES</b>                                                                                                                                 |                          |                                |
| Apellidos y nombre: <span style="float: right;">NIF:</span><br>Domicilio: <span style="float: right;">Teléfono:</span><br>Fecha de entrada en CGS, SA.: |                          |                                |
| <b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>                                                                                                                              |                          |                                |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL</b>                                                                                                                              |                          |                                |
| <b>PUESTOS OCUPADOS EN CGS, SA.</b>                                                                                                                     |                          |                                |
| <b>FORMACIÓN RECIBIDA EN CGS, SA.</b>                                                                                                                   |                          |                                |
| <b>DENOMINACIÓN</b>                                                                                                                                     | <b>FECHA DE INICIO</b>   | <b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>   |
| <b>OBSERVACIONES</b>                                                                                                                                    |                          |                                |



## PLAN FORMATIVO DE INGRESO

**DESTINATARIO (s)**

| ACTIVIDADES          | DURACION                    | FECHAS |
|----------------------|-----------------------------|--------|
|                      |                             |        |
| <b>OBSERVACIONES</b> | <b>JEFE DE DEPARTAMENTO</b> |        |
|                      | Fecha                       |        |

| VALORACION DE ACTIVIDADES | JEFE DE DPTO              |
|---------------------------|---------------------------|
|                           | Firma :<br><br><br>Fecha. |

**Formato PG-13-04**

## **IMPARTICIÓN DE LA FORMACIÓN INICIAL**

### **¿QUÉ COMPROBAR?**

**A la incorporación del personal, asegurar la adecuación de los conocimientos del personal al puesto de trabajo.**



**PROPUESTA DE ACTIVIDADES FORMATIVAS**

**AÑO:**

**ACTIVIDADES**

**FECHAS**

**ASISTENTES**

**OBSERVACIONES:**

**JEFE DEPARTAMENTO:**

**Fecha:**

**Formato PG-13-05**



**PLAN DE FORMACIÓN**

Año:  
Edición:

Fecha:  
Página de

| ACTIVIDAD | FECHA(S) | IMPARTICIÓN | ASISTENTES |
|-----------|----------|-------------|------------|
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |
|           |          |             |            |

OBSERVACIONES

ELABORACIÓN:

APROBACIÓN



INFORME DE ACTIVIDAD DE FORMACION

DATOS PERSONALES

**Nombre**  
**Departamento**

DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

**Denominación :**  
**Impartida por :**  
**Duración :**

VALORACION DE LA ACTIVIDAD

(\* ) Valorar de 1 a 10

- **Calidad Global de la actividad**
- **Nivel de las materias**
- **Competencia Técnica del profesorado**
- **Capacidad pedagógica del profesorado**

- **Medios didácticos utilizados**
- **Documentación entregada**
- **Instalaciones**
- **Aplicación conocimientos adquiridos a su actividad**

**Firma del Asistente :**

**Sugerencias y propuestas del asistente :**

EFICACIA DE LA ACCION

SUGERENCIA Y PROPUESTAS

**COMENTARIOS :**

**Firma del Encargado de la Sección /  
Encargado General**

**Fecha :**

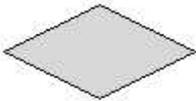
**Observaciones :**

**Formato PG-13-07**

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



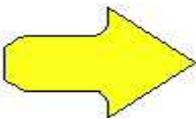
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **E.G.** = ENCARGADO GENERAL
- **E.S.** = ENCARGADO DE SECCIÓN
- **D. RR.HH.** = DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
- **C.V.** = CURRICULUM VITAE

|                                                                                   |                                           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA</b> | Código: CGS-PG-14 |
|                                                                                   |                                           | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>          | Fecha:            |
|                                                                                   |                                           | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- GUIA PARA LOS INFORMES DE DIAGNÓSTICO Y REVISIÓN
- 5.- DESARROLLO Y FORMATOS (Formatos: Programa Gestión Objetivos Generales PG-14-01, Despliegue Objetivo General PG-14-02, Control de Indicadores PG-14-03).
- 6.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA</b> | Código: CGS-PG-14 |
|                                                                                   |                                           | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>          | Fecha:            |
|                                                                                   |                                           | Página 2 de 3     |

**OBJETO**

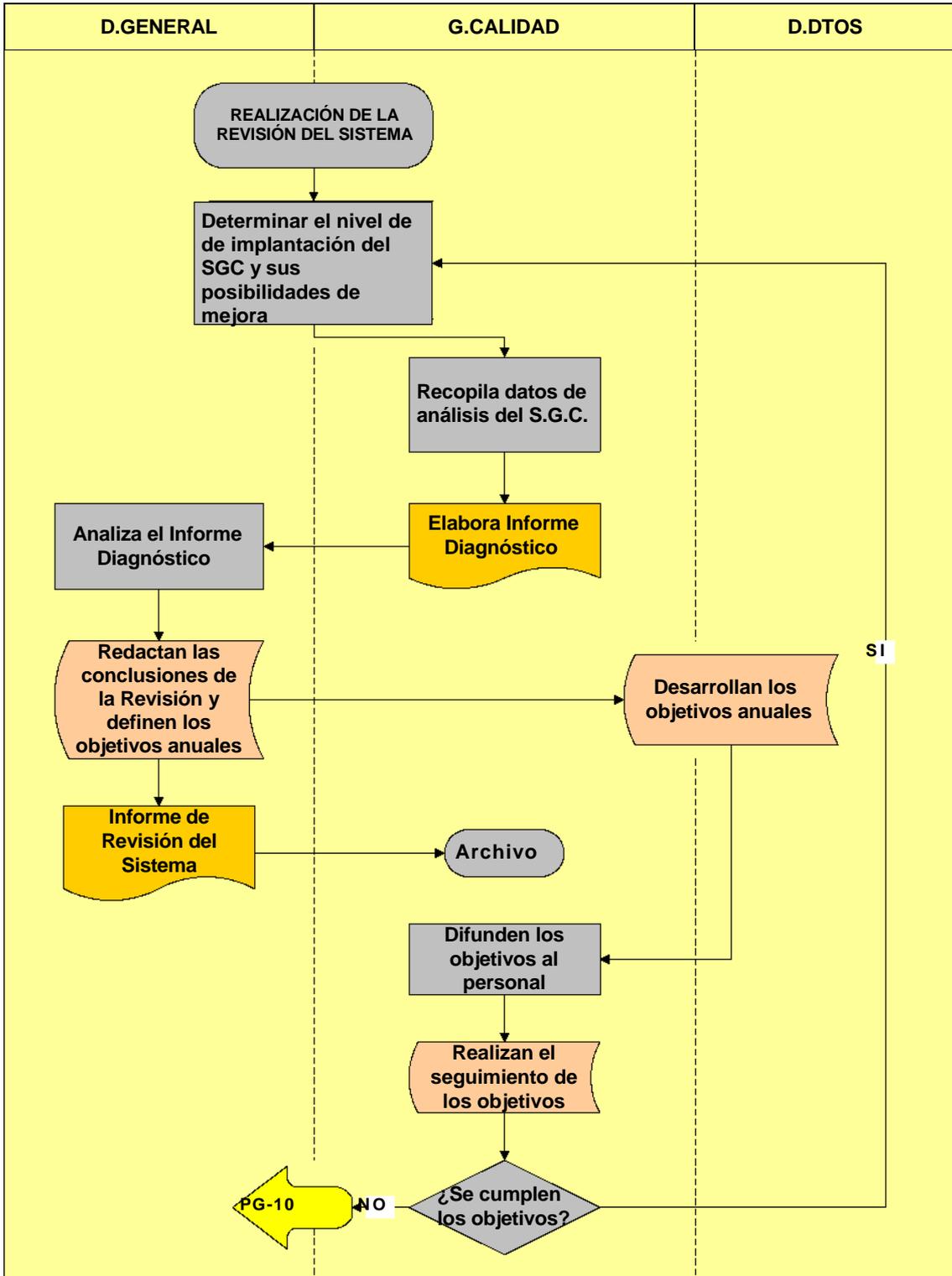
Establecer las directrices para la revisión del Sistema de Calidad, en lo que respecta a su grado de implantación y a la adecuación con los objetivos de calidad establecidos.

|                                                                                   |                                           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA</b> | Código: CGS-PG-14 |
|                                                                                   |                                           | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>          | Fecha:            |
|                                                                                   |                                           | Página 3 de 3     |

### ALCANCE

Este Procedimiento afecta a la Dirección General, como responsable máximo del Sistema de Gestión de Calidad, así como a la Dirección de Fábrica y Gestión de Calidad como responsables de mantenerlo actualizado y mejorarlo continuamente.

DF-14 GESTIÓN DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA



## **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DIAGNÓSTICO**

El Informe diagnóstico del Sistema de Calidad estudia y da respuesta, al menos, a los apartados que se citan a continuación, y lleva el nombre y la firma de quien lo elabora, así como la fecha de realización.

### **1. ANTECEDENTES DEL INFORME**

- 1.1. Motivo de la elaboración del Informe.
- 1.2. Periodo analizado.

### **2. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SISTEMA**

- 2.1. Auditorías internas/externas efectuadas al Sistema de Calidad.
- 2.2. Desviaciones detectadas en el Sistema.
- 2.3. Reclamaciones de los clientes.
- 2.4. No conformidades detectadas
- 2.5. Acciones correctoras y preventivas (analizar las definidas en el periodo analizado y las pendientes de implantación).
- 2.6. Información relativa a la ejecución de operaciones, inspecciones, etc.
- 2.7. Análisis de las necesidades de Formación.
- 2.8. Otros puntos de interés (evaluación proveedores, inspecciones a realizar, etc).
- 2.9. Análisis de los indicadores de los procesos y mejora
- 2.10. Estudio de las encuestas de satisfacción del cliente.

### **3. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD**

- 3.1. Documentación (Análisis de su vigencia, necesidades de actualización, cambios efectuados, etc.).
- 3.2. Implantación del Sistema. Análisis por áreas.

### **4. REVISIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD VIGENTE**

- 4.1. Recursos actuales. Análisis de las actualizaciones o nuevas necesidades.(Analizar si se precisa cambiar o mejorar los recursos existentes o introducir nuevos recursos en los siguientes aspectos: instalaciones y equipos para proceso y medios o equipo para el control de los procesos y realización de inspecciones).
- 4.2. Procesos. Mejoras y cambios de técnica/metodología detectados.
- 4.3. Formación o adiestramiento del personal. Necesidad de actualizar las exigencias (perfiles de los puestos) y/o de cubrir tales exigencias.
- 4.4. Verificaciones realizadas a procesos y productos. Necesidades de actualización o mejora, tanto de qué se realiza como de la metodología con que se lleva a cabo.
- 4.5. Registros. Actualización de los vigentes que se precise y necesidades surgidas.
- 4.6. Análisis de los objetivos y planificación de calidad.

## **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE REVISIÓN DEL SISTEMA**

El Informe de Revisión del Sistema se compone del Informe Diagnóstico y de los apartados que se citan a continuación:

A. Cumplimiento de los objetivos de calidad y de la Política de Calidad de CGS, SA.

Se analiza el grado en que la empresa ha seguido las directrices marcadas en su Política de Calidad y el grado de consecución de los objetivos previstos, así como la realización de las acciones determinadas en anteriores revisiones del Sistema. Para realizar este estudio se toma como base la información aportada en el Informe Diagnóstico.

B. Conclusiones a destacar sobre el Sistema de Calidad.

Se reflejan las mejoras habidas desde la revisión anterior, deficiencias a subsanar, eficiencia del Sistema, etc.

C. Acciones a emprender.

Se indican las acciones para subsanar las deficiencias que se desea eliminar, cambios a introducir en la organización, en la documentación, en los recursos, o en las actividades. Para cada acción se indica el o los responsables y los plazos para su realización.

Por último, se fijan los nuevos objetivos, cuantificables, para la continua mejora de los procesos y se revisan cada 6 meses por el Comité de Calidad.

El Director de Fábrica, como máximo responsable de la revisión del Sistema de Calidad de CGS, SA, validará con su firma el contenido del Informe de Revisión, visando asimismo el Informe de Diagnóstico incluido en él.



**PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVOS GENERALES**

Fecha :

Aprobado por :

Página: de

**OBJETIVOS DE CALIDAD PREVISTOS PARA EL AÑO 20XX**

| <b>OBJETIVO</b> | <b>RESPONSABLE</b> | <b>PLAZO</b> | <b>SEGUIMIENTO</b> | <b>RECURSOS ECONOMICOS</b> |
|-----------------|--------------------|--------------|--------------------|----------------------------|
|                 |                    |              |                    |                            |
|                 |                    |              |                    |                            |
|                 |                    |              |                    |                            |
|                 |                    |              |                    |                            |

**Formato PG-14-01**



**DESPLIEGUE DE UN OBJETIVO GENERAL DE CALIDAD A LOS DEPARTAMENTOS IMPLICADOS**

Aprobado por:

**OBJETIVO:**

| <b>Dpto./<br/>Responsable</b> | <b>Actuaciones</b> | <b>Medios</b> | <b>Indicador</b> | <b>Plazo</b> | <b>Seguimiento</b> |
|-------------------------------|--------------------|---------------|------------------|--------------|--------------------|
|                               |                    |               |                  |              |                    |
|                               |                    |               |                  |              |                    |
|                               |                    |               |                  |              |                    |
|                               |                    |               |                  |              |                    |
|                               |                    |               |                  |              |                    |
|                               |                    |               |                  |              |                    |

**Formato PG-14-02**

## **SEGUIMIENTO DE LOS OBJETIVOS**

**¿CÓMO?**

**Verificando el cumplimiento de las acciones definidas en el despliegue de objetivos utilizando las siguientes fuentes de información:**

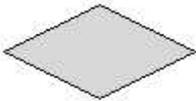
- **Auditorías internas y externas de Calidad,**
- **Análisis de las reclamaciones de los clientes,**
- **Estudio de las desviaciones y no conformidades detectadas,**
- **Acciones correctoras y preventivas emprendidas, así como aquellas acciones pendientes de implantación de anteriores ocasiones,**
- **Estudio y comparación de perfiles de puesto con la necesidades actuales o previstas para el desempeño del mismo.**



## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



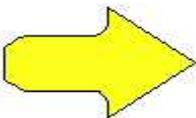
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **D.GENERAL** = DIRECCIÓN GENERAL
- **G.CALIDAD** = GESTIÓN DE CALIDAD
- **R.DTOS** = RESPONSABLES DEPARTAMENTOS
- **S.G.C.** = SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

|                                                                                   |                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE SATISFACCIÓN<br/>DE LOS CLIENTES</b> | Código: CGS-PG-15 |
|                                                                                   |                                                    | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>               | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                    | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO Y FORMATOS (FORMATOS: Cuestionario de Satisfacción del Cliente PG-15-01, Informe de la Valoración de Satisfacción del Cliente pg-15-02).
- 5.- GUIA PARA EL INFORME DE ESTUDIO DE RESULTADOS
- 6.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE SATISFACCIÓN<br/>DE LOS CLIENTES</b> | Código: CGS-PG-15 |
|                                                                                   |                                                    | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>               | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                    | Página 2 de 3     |

### **OBJETO**

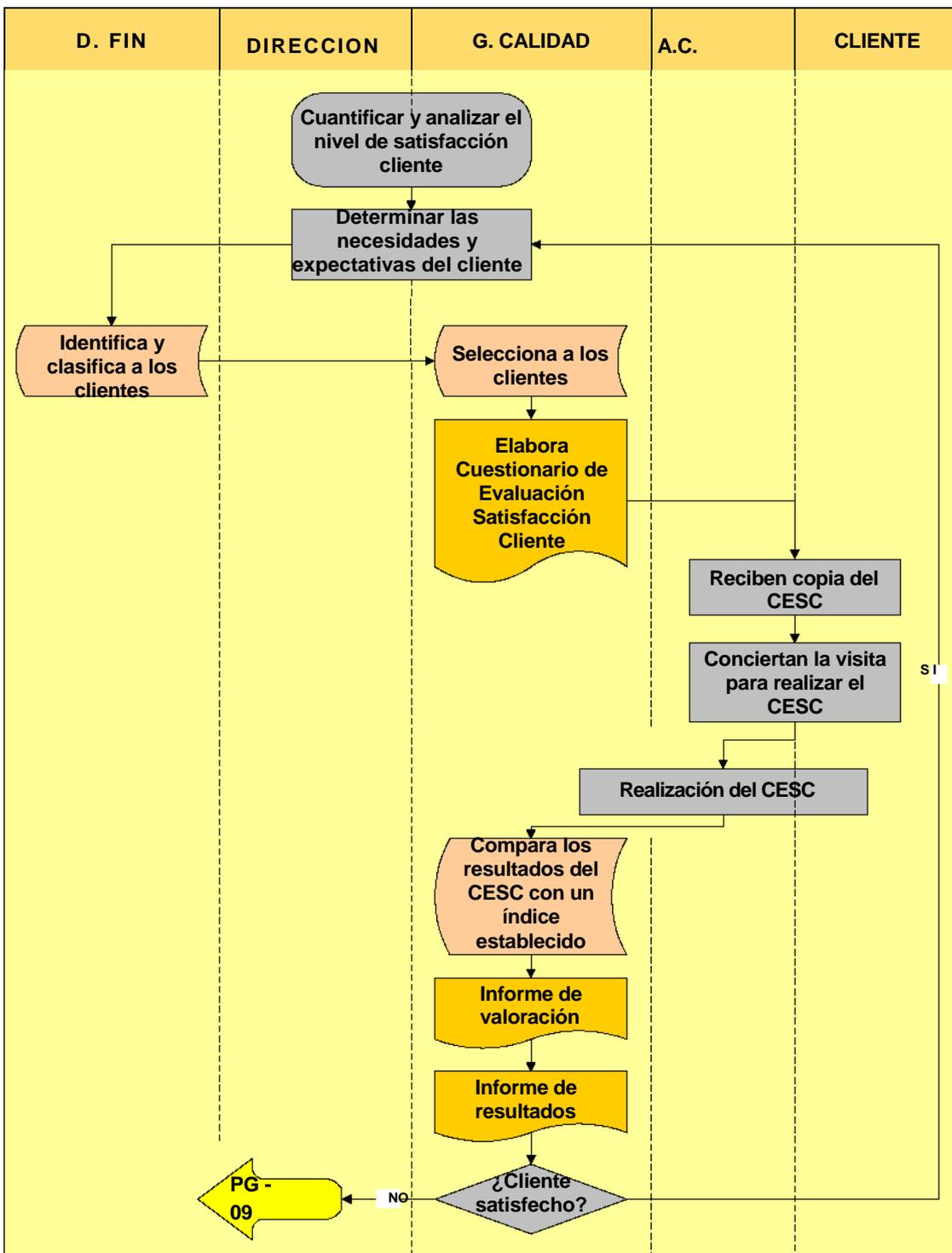
**Definir el método utilizado en CGS, S.A. para cuantificar y analizar el nivel de satisfacción y su posterior utilización en la definición de los objetivos de calidad. Puertas CGS, S.A. debe asegurar que las necesidades y expectativas de los clientes se determinen, y se convierten en requisitos que se cumplen con el propósito de lograr la satisfacción del cliente.**

|                                                                                   |                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE SATISFACCIÓN<br/>DE LOS CLIENTES</b> | Código: CGS-PG-15 |
|                                                                                   |                                                    | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>               | Fecha:            |
|                                                                                   |                                                    | Página 3 de 3     |

### ALCANCE

Este Procedimiento es de aplicación a todos los clientes de CGS, S.A. que hagan uso o decidan la compra de productos elaborados y comercializados por la empresa, de forma continuada o esporádica.

DF-15 GESTIÓN DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES



## IDENTIFICAR Y CLASIFICAR A LOS CLIENTES

### ***¿CÓMO?***

- Definir una cartera de clientes a través de la información aportada por los listados de clientes actualizados permanentemente.
- Se clasifica a los clientes ordenados por facturación dentro del plazo establecido.
- Los clientes clasificados deben tener una antigüedad mayor a un año.

## SELECCIONAR A LOS CLIENTES

### ***¿CÓMO?***

**Se elegirán 15 clientes dentro de los segmentos siguientes, ordenados por según el volumen de facturación:**

- **3 dentro de los 10 primeros de mayor facturación**
- **3 entre 10 y 25**
- **2 entre 25 y 50**
- **3 entre 50 y 75**
- **2 entre 75 y 100**



***CUESTIONARIO DE EVALUACION DE SATISFACION DEL CLIENTE  
(CESC)***

**REVISIÓN**

**FECHA DE APLICACIÓN**

**ELABORADO POR:**

**REV/APROBADO POR:**

**Fecha:**

**Fecha:**

**RESUMEN DE LAS MODIFICACIONES RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR :**

## **CUESTIONARIO DE EVALUACION DE SATISFACION DEL CLIENTE (\*)**

**NOMBRE DEL CLIENTE:**

---

**DIRECCION:**

---

**PRODUCTOS PRINCIPALES QUE ADQUIERE A PUERTAS CGS, SA:**

---

---

---

**VOLUMEN DE COMPRA:**

---

**POSICION QUE OCUPA DENTRO DEL ESCALFON DE CLIENTES:**

---

**ANTIGÜEDAD COMO CLIENTE:**

---

**(\*) Este cuestionario deberá enviarse adjunto a la comunicación de la entrevista, con una semana de antelación como mínimo, para que conozcan las preguntas y poder así obtener respuestas más meditadas. La información que contiene esta página no se dará a conocer al cliente y se rellenará una vez completada la encuesta por el cliente.**

## CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CLIENTE

### 1.- SOBRE PRODUCTO.

1.1.- ¿Es suficiente la información que se recibe sobre el producto a través de catálogos?

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| NULA      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

1.2. - ¿Cómo valoraría el grado de adaptación de los productos fabricados por Puertas CGS, SA, a las necesidades de la obra?

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| NULA      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS

1.3.- ¿Considera que en el diseño del producto, se tiene en cuenta la facilidad de montaje, o bien sería necesario aportar Instrucciones de Montaje complementarias? Indique en que productos sería necesario aportar esta información.

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| NULA      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
 2º.-  
 3º.-  
 4º.-  
 5º.-  
 OTROS MOTIVOS

**1.4. - ¿Cómo valoraría la relación calidad / precio del producto suministrado por CGS, SA. ?**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| MUY MALA  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| MALA      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
 2º.-  
 3º.-  
 4º.-  
 5º.-  
 OTROS MOTIVOS.-

**1.5.- ¿Grado de receptividad de Puertas CGS, SA a la fabricación de productos que contengan especialidades respecto a los productos catalogados: medidas, chapas, herrajes, etc.?**

|                         |                          |            |          |
|-------------------------|--------------------------|------------|----------|
| MALA RECEPTIBILIDAD     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| RECEPTIBILIDAD REGULAR  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| A VECES SE ES RECEPTIVO | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| SE ES RECEPTIVO         | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| SE ES MUY RECEPTIVO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
 2º.-  
 3º.-  
 4º.-  
 5º.-  
 OTROS MOTIVOS.-

**1.6. - ¿Cómo calificaría la presentación del producto respecto al: embalaje, identificación y paletización es:**

**EMBALAJE:**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| MUY MALO  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| MALO      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| NORMAL    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENO | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

**IDENTIFICACION:**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| MUY MALA  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

**PALETIZACION:**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| MUY MALA  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**1.7.- ¿Esta satisfecho con la calidad de los productos fabricados por Puertas CGS, SA?**

|                        |                          |            |          |
|------------------------|--------------------------|------------|----------|
| NADA SATISFECHO        | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| POCO SATISFECHO        | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| SATISFECHO             | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| MUY SATISFECHO         | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| ENORMEMENTE SATISFECHO | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**1.8.- ¿Cómo considera LA GAMA DE PRODUCTO ofertada por Puertas CGS, SA?**

|             |                          |            |          |
|-------------|--------------------------|------------|----------|
| MUY PEQUEÑA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| PEQUEÑA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA       | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| GRANDE      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY GRANDE  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

### 1.9.- ¿La GAMA DE PRODUCTO satisface sus necesidades?

|                           |                          |            |          |
|---------------------------|--------------------------|------------|----------|
| NO LAS SATISFACE          | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| LAS SATISFACE POCO        | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| LAS SATISFACE             | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| LAS SATISFACE MUCHO       | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| LAS SATISFACE ENORMEMENTE | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-

2º.-

3º.-

4º.-

5º.-

OTROS MOTIVOS.-

## 2.- SOBRE SERVICIO

### 2.1.- ¿Considera que el sistema de REALIZACIÓN DE LOS PEDIDOS y la EMISIÓN DE LAS CONFIRMACIONES es suficiente, o cree que deberían cambiar algunas cosas?

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| MALO      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASO    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENO | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-

2º.-

3º.-

4º.-

5º.-

OTROS MOTIVOS.-

### 2.2.- ¿Cómo considera los PLAZOS DE ENTREGA?

|            |                          |            |          |
|------------|--------------------------|------------|----------|
| MUY MALOS  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| MALOS      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| ACEPTABLES | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENOS     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENOS | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
2º.-  
3º.-  
4º.-  
5º.-  
OTROS MOTIVOS.-

**2.3.- ¿Es suficiente y llega a tiempo la comunicación de las ENTREGAS DE LOS PEDIDOS?**

|              |                          |            |          |
|--------------|--------------------------|------------|----------|
| INSUFICIENTE | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA       | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| ACEPTABLE    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA        | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
2º.-  
3º.-  
4º.-  
5º.-  
OTROS MOTIVOS.-

**2.4.- ¿Cómo calificaría los Albaranes de Entrega: claros, fáciles de interpretar, completos, explícitos... etc?**

|             |                          |            |          |
|-------------|--------------------------|------------|----------|
| MUY MALOS   | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| POCO CLAROS | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| ACEPTABLES  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENOS      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENOS  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
2º.-  
3º.-  
4º.-  
5º.-  
OTROS MOTIVOS.-

**2.5.- ¿Las cantidades y modelos que refleja el Albarán son las que realmente recibe; comprueba las cantidades en las descargas?**

|                                   |                          |            |          |
|-----------------------------------|--------------------------|------------|----------|
| SIEMPRE FALTA RESPECTO AL ALBARAN | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| FALTA CON FRECUENCIA              | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| FALTA ALGUNAS VECES               | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |

|                |                          |            |          |
|----------------|--------------------------|------------|----------|
| RARA VEZ FALTA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| NUNCA FALTA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |
| RARA VEZ FALTA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| NUNCA FALTA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
2º.-  
3º.-  
4º.-  
5º.-  
OTROS MOTIVOS.-

**2.6.- ¿Cuál es la aceptación que recibe por parte de Puertas CGS, SA, cuando formula algún tipo de reclamación?**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| NULA      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

1º.-  
2º.-  
3º.-  
4º.-  
5º.-  
OTROS MOTIVOS.-

**2.7.- ¿Son aceptables los plazos en los que Puertas CGS, SA le resuelve las reclamaciones?**

|                         |                          |            |          |
|-------------------------|--------------------------|------------|----------|
| TOTALMENTE INACEPTABLES | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| MALOS                   | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| ACEPTABLES              | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENOS                  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENOS              | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**2.8.- ¿Tiene algún recelo respecto a que Puertas CGS, SA no le vaya a atender alguna reclamación, o está seguro que se le atenderá dicha reclamación?**

|                                 |                          |            |          |
|---------------------------------|--------------------------|------------|----------|
| PIENSO QUE NO SE ME VA ATENDER  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| SE ME ATIENDE EN RAROS CAOS     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| RECIBO UNA ATENCIÓN NORMAL      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| ESTOY SEGURO QUE SE ME ATENDERA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| ESTOY TOTALMENTE SEGURO.....    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**2.9.- ¿Cómo valoraría en términos generales el Servicio de Puertas CGS, SA?**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| MUY MALO  | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASO    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENO | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**3.- COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE**

**3.1.- ¿Cómo y con qué agrado le atiende Puertas CGS, SA las consultas planteadas, principalmente sobre producto?**

|                               |                          |            |          |
|-------------------------------|--------------------------|------------|----------|
| NO ATIENDE NUCA LAS CONSULTAS | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| LAS ATIENDE ALGUNAS VECES     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| LAS ATIENDE NORMALMENTE       | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |

|                                     |                          |            |          |
|-------------------------------------|--------------------------|------------|----------|
| LAS ATIENDE SIEMPRE                 | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| LAS ATIENDE SIEMPRE CON BUEN AGRADO | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**3.2.- ¿Puertas CGS, SA le resuelve las consultas que le plantea, o solamente las escucha y no las resuelve?**

|                                                       |                          |            |          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|------------|----------|
| NO LAS ESCUCHA                                        | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| LAS ESCUCHA Y NO LAS RESUELVE                         | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| LAS ESCUCHA Y ALGUNAS VECES LAS RESUELVE              | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| LAS ESCUCHA Y LAS RESUELVE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| LAS ESCUCHA Y LAS RESUELVE SIEMPRE                    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**3.3.- ¿Cómo calificaría el apoyo técnico recibido por Puertas CGS, SA, si alguna vez lo ha necesitado y lo ha solicitado?**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| NULO      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASO    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENO     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENO | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-

OTROS MOTIVOS.-

**3.4.- ¿Cómo se valoraría las relaciones/ comunicaciones Cliente / Empresa directas relativas a: pedidos, fechas de entrega, facturación, etc. y por qué no se comunica con el comercial?**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| NULA      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**3.6.- ¿Cuál es la valoración que usted hace de Puertas CGS, SA, en comparación con otras empresas de nuestra competencia, con las que usted haya tenido relación?**

|           |                          |            |          |
|-----------|--------------------------|------------|----------|
| MALA      | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 1 PUNTOS |
| ESCASA    | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 3 PUNTOS |
| MEDIA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 5 PUNTOS |
| BUENA     | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 7 PUNTOS |
| MUY BUENA | <input type="checkbox"/> | VALORACION | 9 PUNTOS |

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

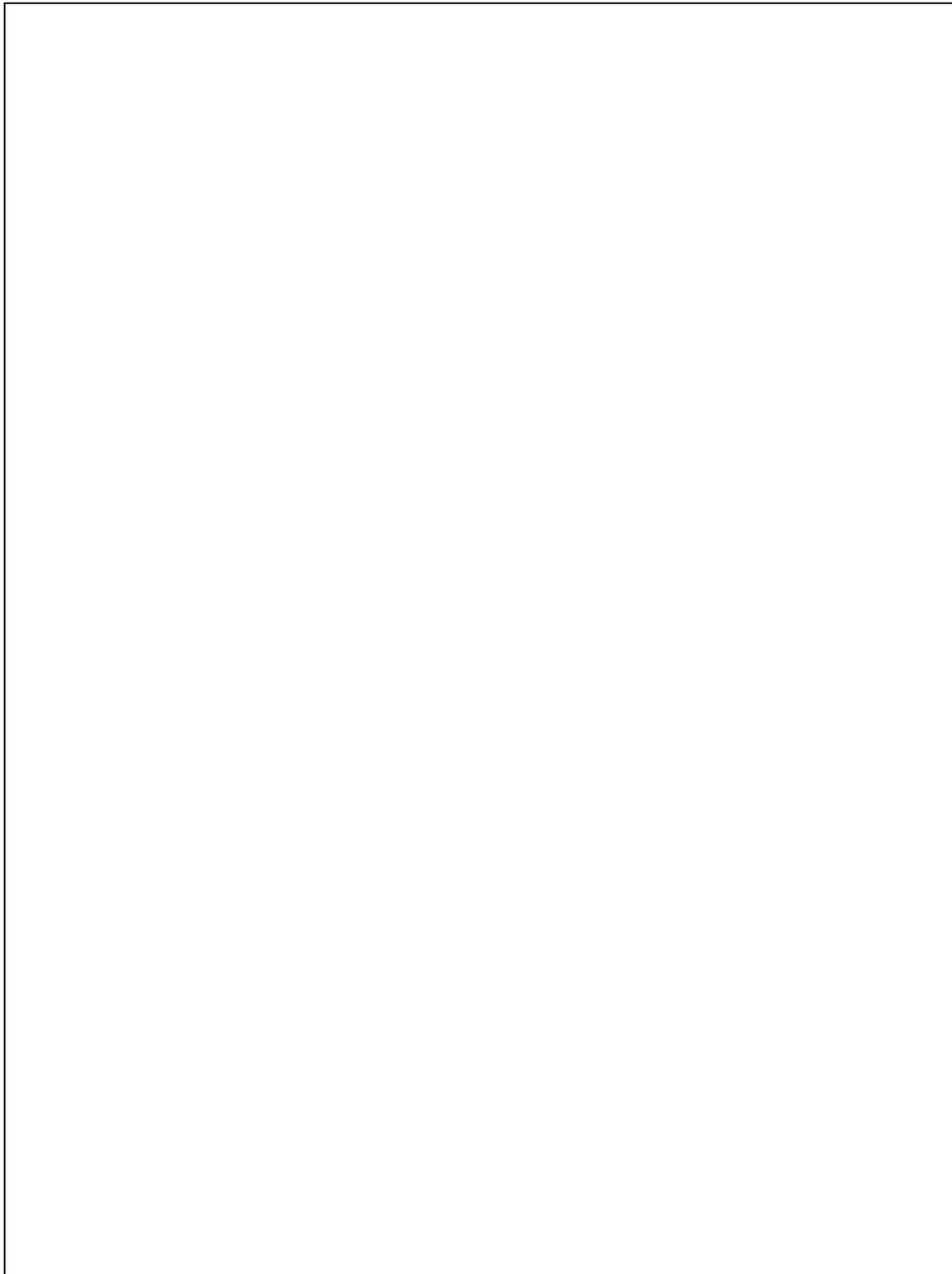
**3.7- ¿En una escala de 0-10, cual es el grado de satisfacción con el que usted calificaría a Puertas CGS, SA?**

CALIFICACION \_\_\_\_\_

INDICAR LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE REALIZA ESTA VALORACION :

- 1º.-
- 2º.-
- 3º.-
- 4º.-
- 5º.-
- OTROS MOTIVOS.-

**4.- INDIQUE QUE ASPECTOS NO COMENTADOS EN EL PRESENTE CUESTIONARIO DESEARA MEJORAR DEL CONJUNTO DE LAS RELACIONES CLIENTE/PUERTAS CGS, SA.**

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the respondent to write their answers to the question above. The box is currently blank.

## **COMPARAR LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA CON UN ÍNDICE ESTABLECIDO**

### ***¿CÓMO?***

- **Definir unos valores numéricos que den como resultados de la realización del CESC un valor que determine el nivel de satisfacción del cliente (índice de satisfacción del cliente).**
- **El cliente estará satisfecho cuando el resultado obtenido del CESC sea igual o superior al establecido.**

## INFORME DE VALORACION DE LA SATISFACCION DEL CLIENTE

LA PUNTUACION MINIMA PARA CONSIDERAR UN CLIENTE SATISFECHO ES DE 150 (INDICE DE SATISFACCION DEL CLIENTE)

INDICAR POR ORDEN, DE MAYOR A MENOR, LAS PUNTUACIONES DE LOS APARTADOS Y PREGUNTAS.

|  |
|--|
|  |
|--|

**Fecha:**

**Fdo.:**

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESOLUCION DE LA ENCUESTA Y VALORACION DE LA SATISFACCION DEL CLIENTE :</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|

**Fecha:**

**Fdo.:**

Formato PG-15-02

## **GUÍA PARA EL INFORME DE ESTUDIO DE RESULTADOS**

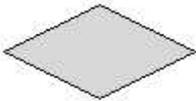
1. DATOS DEL CLIENTE ENCUESTADO
2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS MEDIANTE UN GRÁFICO EN EL QUE SE REFLEJEN POR UN LADO LAS PREGUNTAS FORMULADAS EN LA ENCUESTA Y POR OTRO LA PUNTUACIÓN OBTENIDA EN CADA UNA DE ELLAS.
3. CONCLUSIONES OBTENIDAS TRAS EL ESTUDIO DE RESULTADOS.
4. POSIBLES SOLUCIONES PARA RESOLVER LOS RESULTADOS NEGATIVOS.

EL INFORME LO REALIZA EL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y LLEVA SU NOMBRE Y FIRMA ASÍ COMO LA FECHA DE REALIZACIÓN.

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



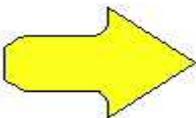
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **D.FIN** = DEPARTAMENTO FINANCIERO
- **G.CALIDAD** = GESTIÓN DE CALIDAD
- **A.C.** = AGENTE COMERCIAL
- **CESC** = CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

|                                                                                   |                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA<br/>COMUNICACIÓN INTERNA</b> | Código: CGS-PG-16 |
|                                                                                   |                                               | Revisión:         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>          | Fecha:            |
|                                                                                   |                                               | Página 1 de 3     |

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DIAGRAMA DE FLUJO
- 4.- DESARROLLO
- 5.- ANEXO I: Abreviaturas y símbolos del diagrama de flujo

Documento propiedad de CGS, SA.

|                                               |                      |                   |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Revisión:                                     | Fecha de aplicación: | Fecha de entrega: |
| Copia nº:                                     | Asignado a:          | Cargo:            |
| Modificación respecto a la revisión anterior: |                      |                   |
| Elaborado por:                                | Revisado y aprobado: |                   |

|                                                                                   |                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA<br/>COMUNICACIÓN INTERNA</b> | <b>Código: CGS-PG-16</b> |
|                                                                                   |                                               | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>          | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                               | <b>Página 2 de 3</b>     |

### **OBJETO**

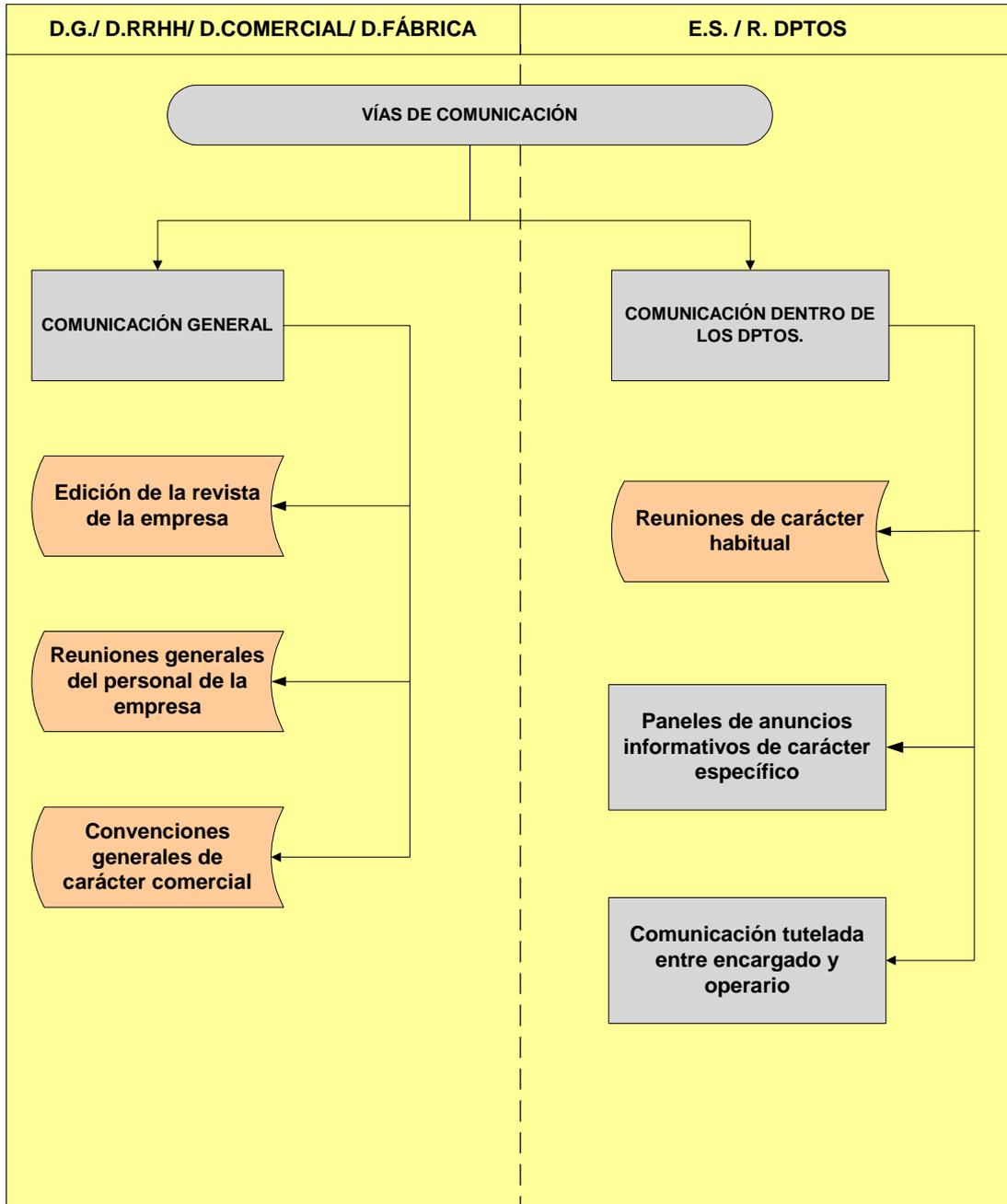
**Definir el método utilizado por CGS, SA, para la gestión de las actividades de comunicación relevantes tanto a nivel interno como con los Clientes.**

|                                                                                   |                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>GESTIÓN DE LA<br/>COMUNICACIÓN INTERNA</b> | <b>Código: CGS-PG-16</b> |
|                                                                                   |                                               | <b>Revisión:</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTOS DE<br/>GESTIÓN</b>          | <b>Fecha:</b>            |
|                                                                                   |                                               | <b>Página 3 de 3</b>     |

### **ALCANCE**

**Este procedimiento es aplicable a las comunicaciones que afecten al desarrollo de los procesos definidos en CGS, SA.**

**DF-16 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN**



## **EDICIÓN DE LA REVISTA DE CGS, SA.**

**La revista contiene información de interés general y de carácter interno, destinada su distribución tanto a clientes como al personal de la empresa.**

**Los contenidos pretenden fomentar la comunicación de la información que:**

- **permita conocer a sus lectores los datos más representativos sobre la evolución de la empresa.**
- **permita transmitir al cliente las mejoras destinadas a aumentar su satisfacción.**

**El lanzamiento de la revista es trimestral.**

## **REUNIONES GENERALES DEL PERSONAL DE LA EMPRESA**

**La convocatoria de la reunión se realiza en el momento que CGS, SA tiene definidos los objetivos anuales, habitualmente a finales de cada año.**

**En estas reuniones se transmite al personal de la empresa información de carácter relevante para el cumplimiento de los objetivos definidos y cómo se traduce en cada uno de los departamentos.**

## **CONVENCIONES GENERALES DE CARÁCTER COMERCIAL**

**Estas convenciones se realizan anualmente y en ellas se expone la información recopilada a lo largo del año relativa a la percepción y expectativas de los clientes (también se estudian las encuestas de satisfacción del cliente y el análisis de las ofertas hechas por los clientes).**

**Para ello, se preparan mesas de trabajo donde se estudia la evolución de los resultados de la percepción del cliente así como las expectativas que los clientes comunican o exponen a la fuerza comercial de CGS, SA que puedan repercutir en posibles cambios de productos y /o servicios.**

## **REUNIONES DE CARÁCTER HABITUAL**

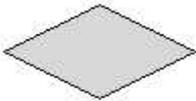
**La convocatoria de reuniones de carácter habitual se realiza para controlar los procesos operativos o de gestión, es decir, para la gestión de las tareas diarias.**

**Estas reuniones pueden ser semanales o diarias dependiendo de las actividades a realizar de cada departamento.**

## SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO



El símbolo de actividad es un rectángulo que indica un paso elemental en el proceso.



El símbolo de decisión es un rombo que designa una decisión o punto de bifurcación en el proceso. La respuesta a la pregunta determina el camino que se tomará después del símbolo de decisión. También puede contener notas aclaratorias.



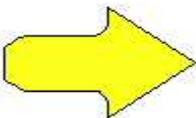
El símbolo de documento contiene los formatos de los registros que intervienen en el proceso.



El símbolo de almacén de datos contiene aclaraciones de las actividades desarrolladas en el proceso.



El símbolo terminal identifica el principio o el final del proceso.



El símbolo de interconexión de procesos conecta procesos relacionados entre sí dentro de un procedimiento.

## ABREVIATURAS

- **DG** = DIRECTOR GENERAL
- **D.RRHH** = DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
- **D.COMERCIAL** = DEPARTAMENTO COMERCIAL
- **D.FÁBRICA** = DIRECTOR DE FÁBRICA
- **ES** = ENCARGADO DE SECCIÓN
- **R.DPTO** = RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO

# Presupuesto

Fecha: 1 de Junio de 2014



# **PRESUPUESTO PARA EL DISEÑO E IMPLANTACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA DE PUERTAS CGS, S.A.**

## **ÍNDICE**

- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. DOCUMENTACIÓN APLICABLE**
- 4. CONDICIONES PARTICULARES**
- 5. PERSONAL Y MEDIOS**
- 6. OFERTA ECONÓMICA IMPLANTACIÓN SGC**
- 7. CONDICIONES DE PAGO**
- 8. METODOLOGÍA**
- 9. OFERTA ECONÓMICA CERTIFICACIÓN AENOR**
- 10. CUADROS RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

## OBJETO

El objeto de la presente oferta es definir las condiciones técnicas y económicas para la implantación de un sistema de Gestión de Calidad (de ahora en adelante SGC) en la empresa CGS, S.A.

### 1.1. Prestación del Servicio

Los trabajos a desarrollar se dividirán en cinco fases:

- Fase 1: Realización del Diagnóstico Inicial
- Fase 2: Elaboración de la documentación del SGC
- Fase 3: Implantación del SGC
- Fase 4: Pre-auditoria y ajuste del SGC
- Fase 5: Formación

#### 1.1.1. Diagnóstico Inicial

El diagnóstico inicial se basa en la revisión de todas las actividades que se llevan a cabo en la empresa, para poder identificar cualquier aspecto que pueda tener un efecto significativo sobre el SGC.

Las conclusiones del diagnóstico inicial permiten evaluar la actuación de la empresa según la legislación de calidad vigente, así como el nivel de cumplimiento que exigen las normas de Calidad identificando las áreas donde pueden implantarse mejoras.

Asimismo, el diagnóstico inicial constituye el punto de partida para diseñar e implantar el SGC, como base para la definición de planes de acción.

#### 1.1.2. Elaboración de la documentación del SGC

Con la información obtenida durante el diagnóstico inicial, se llevará a cabo la asistencia técnica para la elaboración de la siguiente documentación del SGC, que se compone de:

- Política, objetivos y programas de calidad.
- Manual de Calidad y Gestión de la Calidad.
- Procedimientos Generales.
- Instrucciones y Especificaciones Técnicas.

### 1.1.3. Implantación del SGC

Una vez obtenida toda la documentación, se procederá a su implantación en todos los niveles de la organización de CGS, S.A.

### 1.1.4. Pre-Auditoria y Ajuste del SGC

Una vez implantado el SGC diseñado, se comprobará que el nivel de implantación es satisfactorio mediante una auditoria previa a la solicitud de la certificación del Sistema de Gestión de Calidad correspondiente, en el caso de la Norma ISO 9001:2000.

Conocido el resultado de la auditoria, se procederá a un ajuste del sistema en aquellos puntos donde se detecten no conformidades.

### 1.1.5. Formación

Durante el desarrollo de los trabajos de diseño e implantación y para dar un mayor conocimiento sobre el concepto de SGC, se incluye en la presente oferta la formación continua al interlocutor designado por CGS, S.A.

## ALCANCE

El centro de trabajo de Puertas CGS, S.A., ámbito de aplicación de esta oferta es el siguiente:

**Planta de producción de puertas de madera.**

## **DOCUMENTACIÓN APLICABLE**

### **Normativa**

Normas UNE-EN-ISO 9001:2000. Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de calidad.

## **CONDICIONES PARTICULARES**

La validez de la oferta será de un período de 3 meses (hasta el 1 de Septiembre de 2014). Para la realización de las actividades indicadas en la presente oferta se establecen las siguientes consideraciones:

### **1. Condiciones de realización**

CGS, S.A. designará a una persona para actuar como interlocutor en la ejecución de las actividades objeto de esta oferta, cuya función básica será la de planificar y dirigir el desarrollo de los trabajos. Coordinará, asimismo las entrevistas necesarias en las etapas de recopilación de datos, de forma que éstas puedan desarrollarse con mayor eficacia.

Se ocupará igualmente de la recopilación, análisis y transmisión de los comentarios emitidos por los distintos componentes de la organización de CGS, S.A. y a su vez mantendrá contactos periódicos a efectos de informar sobre la evolución de los trabajos y atender las distintas consultas que sea necesario aclarar.

CGS, S.A. facilitará el acceso al consultor participante de las actividades objeto de esta oferta, a la documentación, dependencias y personas que se consideren necesarios para el desarrollo eficaz de la implantación del SGC. Sería conveniente que fuera designado por CGS, SA, un Director de Calidad en el caso de no existir ya, como contraparte del consultor que elabora la documentación.

### **2. Fecha de realización**

La fecha de inicio de los trabajos será acordada siempre que sea posible, con 15 días de antelación, siendo el 01/08/2014 la fecha prevista de inicio.

### **3. Planificación**

CGS, S.A. deberá prever la asistencia y disponibilidad, durante la realización de los trabajos, del personal responsable de los aspectos a tratar durante los mismos.

### **4. Garantía de Certificación / Verificación**

La empresa asesora se compromete a realizar los trabajos aquí expuestos hasta que CGS, S.A. obtenga los objetivos marcados, así como se garantiza los resultados y la obtención de la certificación y de la verificación.



## **PERSONAL Y MEDIOS**

Las actividades de la presente oferta serán efectuadas por técnicos titulados, debidamente cualificados y con experiencia tanto en la elaboración de diagnóstico inicial como en asesoría para el diseño e implantación del SGC.

## OFERTA ECONÓMICA

El desglose del coste para la realización de las actividades correspondientes a los servicios indicados en la presente oferta, se detalla a continuación:

### ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN ISO 9001:2000

| CONCEPTO                                                                          | IMPORTE (Euros)  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>FASE 1:</b> Realización del Diagnóstico de Calidad                             | 1.000,00         |
| <b>FASE 2:</b> Elaboración de la documentación Sistema de Gestión de Calidad      | 10.375,00        |
| <b>FASE 3:</b> Implantación del Sistema de Gestión de Calidad                     | 1.450,00         |
| <b>FASE 4:</b> Pre-auditoria del Sistema de Gestión de Calidad y ajuste del mismo | 1.000,00         |
| <b>FASE 5:</b> Formación del personal                                             | 1.200,00         |
| <b>TOTAL (IVA NO INCLUIDO)</b>                                                    | <b>15.025,00</b> |

La oferta detallada que se muestra arriba (15.025 €, quince mil veinticinco euros) tiene una validez de 3 meses aplicable desde el 1 de Junio de 2014 y está basada en las Condiciones Particulares de Contratación para este fin establecidas así como en la reunión mantenida entre el Gerente de **CGS, S.A.** y el Departamento Comercial de la Empresa Consultora / Auditora **San Leonardo Consulting S.L.**

REVISADO Y APROBADO POR: Ana María Navazo García (Directora del Departamento de Ofertas).

## **CONDICIONES DE PAGO**

### **1. Facturación**

Se facturará el 25% al inicio de los trabajos en concepto de Pago Adelantado y el 75% restante cuando haya concluido la Formación del Personal, siempre que esta se pueda impartir inmediatamente después de la Auditoría Previa. En el caso de que la Formación se retrasara más de 1 mes desde la fecha de finalización de la Auditoría Interna, se procederá a facturar el 70% de dejando el 5% restante vinculado a la impartición de la Formación.

### **2. Forma de pago**

Mediante transferencia bancaria 30 días naturales después de la emisión de la factura por parte de *San Leonardo Consulting S.L.*

# METODOLOGIA

## 1. Guía metodológica

Con el fin de llevar a cabo las actividades necesarias que se desarrollan en la presente oferta, se seguirá la metodología resumida en los siguientes puntos.

### 1.1. Realización del Diagnóstico Inicial:

- Visita a las instalaciones
- Realización del inventario del sistema organizativo
- Evaluación de la gestión de calidad existente
- Elaboración y presentación del informe

### 1.2. Elaboración de la documentación

- Definición de la política, objetivos y programas de calidad.
- Elaboración del Manual de Gestión de Calidad.
- Elaboración de los Procedimientos generales

### 1.3. Implantación del SGC

### 1.4. Pre-auditoria y ajuste del SGC

- Reunión inicial
- Ejecución de la auditoria
- Reunión final
- Plan de acciones correctoras
- Apoyo en la fase de certificación y verificación

## 2. Formación

A continuación, se desarrollan cada uno de los puntos expuestos anteriormente.

## **1.1. Realización del Diagnóstico Inicial**

### **1.1.1. Reunión inicial**

Es necesaria la realización de una reunión para iniciar los trabajos.

Se propone que asistan, por parte de CGS, S.A. el personal asignado como interlocutor de la empresa, que pueda aportar la información necesaria para desarrollar el Diagnóstico Inicial. Este interlocutor puede ser, en caso de no existir un responsable de calidad y medio ambiente, el director de producción o el que se asigne y conozca los procesos.

Los objetivos básicos de esta reunión son los siguientes:

- Presentar a la empresa los componentes del equipo responsable de la realización del Diagnóstico Inicial y establecer las vías de comunicación.
- Presentar el plan de ejecución de los trabajos y las diferentes etapas de estos.

### **1.1.2. Visita a las instalaciones**

Se efectuará una visita a las instalaciones de la empresa para identificar todas las actividades desarrolladas en la misma, así como los puntos críticos de afectación a la gestión de la calidad.

### **1.1.3. Evaluación de la Gestión de Calidad**

Se evaluará la gestión de calidad que se realiza en la empresa lo que permitirá conocer, por cada requisito de la norma UNE- EN-ISO 9001- 2000, su situación actual.

Las conclusiones extraídas de este cuestionario resultan muy útiles como punto de partida.

### **1.1.4. Elaboración y presentación del informe**

Con toda la información recopilada se efectuará una valoración de los resultados obtenidos respecto a la normativa de aplicación vigente.

En las conclusiones del Diagnóstico Inicial se expondrán las acciones que tendrán que llevarse a cabo en base a los incumplimientos detectados, y las recomendaciones de mejoras de la gestión de calidad existente.

En el caso de que la empresa lo solicitase, puede efectuarse una presentación ante la Dirección de la empresa de las conclusiones del diagnóstico.

## **1.2. Elaboración de la documentación**

### **1.2.1. Elaboración del Manual de Gestión de Calidad**

CGS, S.A. elaborará el Manual de Gestión de Calidad, el cual se estructurará según las normas de referencia. Se describirá la sistemática de trabajo de la Empresa a nivel general, y las responsabilidades asociadas, cuyo contenido se desarrollará en forma de documentos de segundo nivel (Procedimientos Generales).

Este manual se hará adaptable a las necesidades y procedimientos de actuación de CGS, S.A.

### **1.2.2. Elaboración de los Procedimientos Generales, Instrucciones Técnicas y Especificaciones**

La empresa consultora colaborará en la elaboración de los procedimientos generales, instrucciones técnicas y especificaciones que desarrolla el manual. Para ello se cumplirán las siguientes condiciones:

- Serán examinados y aprobados por las personas autorizadas antes de su primera edición.
- Serán re-examinados periódicamente y revisados cuando sea necesario.
- Estarán disponibles en todos los puntos en los que se lleve a cabo operaciones esenciales para el funcionamiento del Sistema.
- Estarán escritos de una manera sencilla, comprensible y sin ambigüedades, indicando los métodos a utilizar y los criterios a cumplir.

### **1.2.3. Elaboración de procedimiento de Control Operacional**

Se desarrollará un procedimiento de control operacional o específicos, que permitan controlar todas las actividades que puedan tener incidencia sobre la calidad, mediante una tabla de flujos de entrada y salida.

### **1.3. Implantación del SGC**

Una vez diseñado el SGC se procederá a la implantación del mismo. Se pondrá en marcha el plan de implantación desarrollado conjuntamente con CGS, S.A., correspondiendo el asesoramiento a la empresa consultora y la implantación al personal de CGS, S.A., siguiendo la línea de autoridad vigente en la empresa.

El Sistema funcionará de acuerdo a la documentación elaborada en la fase anterior y tendrá presentes todos y cada uno de los puntos establecidos para su definición, formándose específicamente al personal implicado en cada fase.

El apoyo previsto por la empresa consultora comprende la realización de las visitas necesarias a la instalación para realizar el seguimiento. En el curso de las visitas se mantendrán reuniones en las que se informará del avance de la implantación.

En todas las áreas que se vayan definiendo y con la periodicidad que se establezca conjuntamente con CGS, S.A., se llevarán a cabo el seguimiento y las verificaciones necesarias para comprobar la adecuación del Sistema diseñado, así como para motivar y formar al personal y evitar así interpretaciones erróneas. De esta forma y en el caso de detectarse anomalías en el diseño, desarrollo y/o implantación del SGC, se podrá efectuar a tiempo las correcciones oportunas que permitan reconducir las actividades a los niveles establecidos.

A requerimiento de CGS, S.A., el consultor formará y adiestrará en el sistema al interlocutor o persona designada por la dirección, de tal manera que pueda realizar el control y mantenimiento que requiere el sistema una vez certificada la empresa.

### **1.4. Pre-auditoria y ajuste del SGC**

La realización de esta auditoría tiene por objeto asegurar que CGS, S.A. se encuentra en condiciones de superar con éxito la auditoria para la concesión de la Certificación y Verificación de su SGC. La pre-auditoria se realizará en las siguientes etapas:

#### **1.4.1. Reunión inicial**

Se realizara por el auditor de la empresa consultora, y deberá realizarse con la asistencia del más alto nivel directivo de CGS, S.A. En esta reunión se fijará el objeto, el alcance y el programa de la auditoría.

#### 1.4.2. Ejecución de la Auditoría

Se realizará mediante visita a las instalaciones de CGS, S.A. y entrevistas con los responsables de las actividades. Durante las mismas se comprobará:

- La existencia de un SGC documentado de acuerdo a la norma de referencia.
- La correcta implantación de todos los documentos del Sistema, evaluándose los registros que evidencien dicha implantación.

#### 1.4.3. Reunión Final.

Se realizará al término de la auditoría con la participación de los mismos asistentes que en la reunión inicial. Esta reunión tiene como objeto presentar a la Dirección de CGS, S.A., los resultados de la auditoría, las no conformidades y las conclusiones con respecto al resultado de la misma.

#### 1.4.4. Plan de Acciones Correctoras

El auditor revisará el Plan de Acciones Correctoras presentado por CGS, S.A. en base a las no conformidades detectadas en la auditoría, con objeto de garantizar el ajuste final del SGC.

### **1.5. Formación**

Se propone canalizar la formación a través del interlocutor y así conseguir un pleno adiestramiento en el manejo del sistema de tal manera que pueda realizar todas las tareas de mantenimiento necesarias.

La formación que se impartirá a todos los trabajadores de la organización sobre temas de calidad seguirá una metodología audiovisual para facilitar el aprendizaje.

## OFERTA ECONÓMICA

El proyecto para la realización de los trabajos correspondientes a los servicios indicados en la presente oferta, se desglosa a continuación:

### OFERTA DE CERTIFICACIÓN POR AENOR

Fecha: 01/06/2014

Empresa: PUERTAS CGS, S.A.

Ámbito de la Certificación: Planta de Producción de Puertas de Madera

Referencial / Norma: ISO 9001: 2000

**La oferta se compone de 2 fases:**

#### 1. AUDITORÍA INICIAL Y DE CERTIFICACIÓN

**Oferta para llevar a cabo una auditoría inicial de la Planta y una vez analizados los resultados proceder a la Certificación (IVA no incluido): 5.500 € (cinco mil quinientos euros).**

Duración y Personal previstos: 6 auditores /día con una duración de 2 días.

*En el caso de que la duración de los trabajos se extienda más de los estimado, los extra costes incurridos correrán a cargo de la Certificadora.*

#### 2. VISITAS PERIÓDICAS Y EXTRAORDINARIAS

Se facturarán a razón de **1200 €** (mil doscientos euros) por Auditor/día + **100 €** (cien euros) por Auditor /día en concepto de dietas (IVA no incluido)

Se estiman 2 auditores/día para la realización de cada visita anual con una duración de un día.

REVISADO Y APROBADO POR: Ana María Navazo García (Directora del Departamento de Ofertas).

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

### 1. Elaboración del Sistema de Gestión de Calidad

| CONCEPTO                                                                          | IMPORTE<br>(Euros) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>FASE 1:</b> Realización del Diagnóstico de Calidad                             | 1.000,00           |
| <b>FASE 2:</b> Elaboración de la documentación Sistema de Gestión de Calidad      | 10.375,00          |
| <b>FASE 3:</b> Implantación del Sistema de Gestión de Calidad                     | 1.450,00           |
| <b>FASE 4:</b> Pre-auditoria del Sistema de Gestión de Calidad y ajuste del mismo | 1.000,00           |
| <b>FASE 5:</b> Formación del personal                                             | 1.200,00           |
| <b>TOTAL</b>                                                                      | <b>15.025,00</b>   |

### 2. Certificación y Seguimiento Anual

| CONCEPTO                             | IMPORTE<br>(Euros) |
|--------------------------------------|--------------------|
| Auditoria inicial y de certificación | 5.500,00           |
| Visita extraordinaria                | 2.600,00           |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>8100,00</b>     |

### 3. Coste total del Sistema de Gestión de Calidad.

| CONCEPTO                                      | IMPORTE<br>(Euros) |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Elaboración del Sistema de gestión de calidad | 15.025,00          |
| Certificación y Seguimiento                   | 8.100,00           |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>23.125,00</b>   |
| IVA ( 21 % )                                  | 4.856,25           |
| <b>TOTAL ( IVA incluido)</b>                  | <b>27.981,25</b>   |

# Planos

**Edición:**

**Fecha:**





1 EMPLAZAMIENTO EN CARTOGRAFIA CATASTRAL

Escala: 1/10.000



2 EMPLAZAMIENTO EN ORTOFOTOGRAFIA

Escala: 1/2.500

**PROMOTOR:** UVA - E. U. I. I. AGRARIAS (SORIA)

**GRADO EN INGENIERIA FORESTAL:** INDUSTRIAS FORESTALES

**ALUMNO:** PEDRO NAVAZO GARCÍA

**TÍTULO:**  
"Implantación mediante Soporte Digital de un Sistema de Gestión de Calidad acorde con la norma UNE-EN ISO 9001:2000 en la Empresa CGS Puertas S.A."

**LOCALIZACIÓN:**  
SAN LEONARDO DE YAGÜE (SORIA)

**ESCALA:**  
VARIAS

**FECHA:** JUNIO 2014

**DENOMINACIÓN:**

**PLANO N.º:**

EMPLAZAMIENTO

2



- Área de materias primas (3955 m<sup>2</sup>)
- Área de producto terminado (1885 m<sup>2</sup>)
- Área de material defectuoso (120 m<sup>2</sup>)



- |                                       |                               |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 Zanja JDN                           | 32 Máquina de corte de madera | 60 Prensa SIZUNI KOLMAG                   |
| 2 Zanja CALILD                        | 33 Tapa SIZUNI                | 61 Escaladora EGIKID BRITZA               |
| 3 Cuchadora de papel soporte BARBERAN | 34 Tapa ARKIKI                | 62 Chapeadora EGIKID BRITZA               |
| 4 Cuchadora de papel soporte BIKMAN   | 35 Tapa ARKIKI CFI 200        | 63 Escaladora SCHWABERDISSEN              |
| 5 Línea de BARBERAN                   | 36 Línea de ZUR LANI          | 64 Línea de HEESMANN                      |
| 6 Línea de barnizado MACKER/BREVETTIA | 37 Sección de SCHWABERDISSEN  | 65 Centro de mecanizado de partes NIPPIER |
| 7 Línea de NINA                       | 38 Escaladora                 | 66 Chapeadora EGIKID BRITZA               |
| 8 Retestadora BOTTRE                  | 39 Prensa SIZUNI KOLMAG       | 67 Escaladora                             |
| 9 Sección de múltiple GABRIANI        | 40 Prensa SIZUNI KOLMAG       | 68 Línea de semiautomática HEESMANN 1     |
| 10 Retestadora BOSTIN 1               | 41 Escaladora ALTENBURG       | 69 Línea de semiautomática HEESMANN 2     |
| 11 Retestadora BOSTIN 2               | 42 Sección de BARBERAN 4      | 70 Calibradora EGIKID BRITZA              |
| 12 Cuchador múltiple BARBERAN 5       | 43 Moladora GABRIANI          | 71 Escaladora CEKAMIT                     |
| 13 Cuchador múltiple BARBERAN 2       | 44 Línea de HEESMANN          | 72 Escaladora OMB                         |
| 14 Sierra circular GUILLET            | 45 Moladora CAR               | 73 Moladora IIIA                          |
| 15 Sierra de cinta GUILLET            | 46 Moladora CAR               | 74 Escaladora EGIKID BRITZA               |
| 16 Gilotina BELLOK                    | 47 Retestadora MAGI 1         | 75 Escaladora - chapeadora EGIKID BRITZA  |
| 17 Gilotina BONDIA                    | 48 Ceratadora BREVETTI 1      | 76 Escaladora PISANI                      |
| 18 Máquina de corte de madera         | 49 Prensa CERITZAR 1          | 77 Moladora CAR                           |
| 19 Gilotina RICKLE                    | 50 Prensa CERITZAR 2          | 78 Moladora CAR                           |
| 20 Escaladora ROCKLE                  | 51 Prensa CERITZAR 3          | 79 Moladora CAR                           |
| 21 Máquina de corte de madera         | 52 Prensa CERITZAR 4          | 80 Moladora CAR                           |
| 22 Máquina de corte de madera         | 53 Prensa CERITZAR 5          | 81 Moladora CAR                           |
| 23 Máquina de corte de madera         | 54 Prensa CERITZAR 6          | 82 Moladora CAR                           |
| 24 Máquina de corte de madera         | 55 Prensa CERITZAR 7          | 83 Moladora CAR                           |
| 25 Máquina de corte de madera         | 56 Prensa CERITZAR 8          | 84 Moladora CAR                           |
| 26 Máquina de corte de madera         | 57 Prensa CERITZAR 9          | 85 Moladora CAR                           |
| 27 Máquina de corte de madera         | 58 Prensa CERITZAR 10         | 86 Moladora CAR                           |
| 28 Máquina de corte de madera         | 59 Prensa CERITZAR 11         | 87 Moladora CAR                           |
| 29 Máquina de corte de madera         | 60 Prensa CERITZAR 12         | 88 Moladora CAR                           |
| 30 Máquina de corte de madera         | 61 Prensa CERITZAR 13         | 89 Moladora CAR                           |
| 31 Máquina de corte de madera         | 62 Prensa CERITZAR 14         | 90 Moladora CAR                           |
| 32 Máquina de corte de madera         | 63 Prensa CERITZAR 15         | 91 Moladora CAR                           |
| 33 Máquina de corte de madera         | 64 Prensa CERITZAR 16         | 92 Moladora CAR                           |
| 34 Máquina de corte de madera         | 65 Prensa CERITZAR 17         | 93 Moladora CAR                           |
| 35 Máquina de corte de madera         | 66 Prensa CERITZAR 18         | 94 Moladora CAR                           |
| 36 Máquina de corte de madera         | 67 Prensa CERITZAR 19         | 95 Moladora CAR                           |
| 37 Máquina de corte de madera         | 68 Prensa CERITZAR 20         | 96 Moladora CAR                           |
| 38 Máquina de corte de madera         | 69 Prensa CERITZAR 21         | 97 Moladora CAR                           |
| 39 Máquina de corte de madera         | 70 Prensa CERITZAR 22         | 98 Moladora CAR                           |
| 40 Máquina de corte de madera         | 71 Prensa CERITZAR 23         | 99 Moladora CAR                           |
| 41 Máquina de corte de madera         | 72 Prensa CERITZAR 24         | 100 Moladora CAR                          |

**PROYECTOR:** LVA - E. U. I. AGRARIAS (SORIA)  
**GRADO EN INGENIERIA FORESTAL: INDUSTRIAS FORESTALES**

**ALUMNO:** PEDRO NAVAZO GARCIA

**TÍTULO:** "Implementación mediante Soporte Digital de un Sistema de Gestión de Calidad acorde con la norma UNE-EN ISO 9001:2000 en la Empresa CGS Puertas S.A."

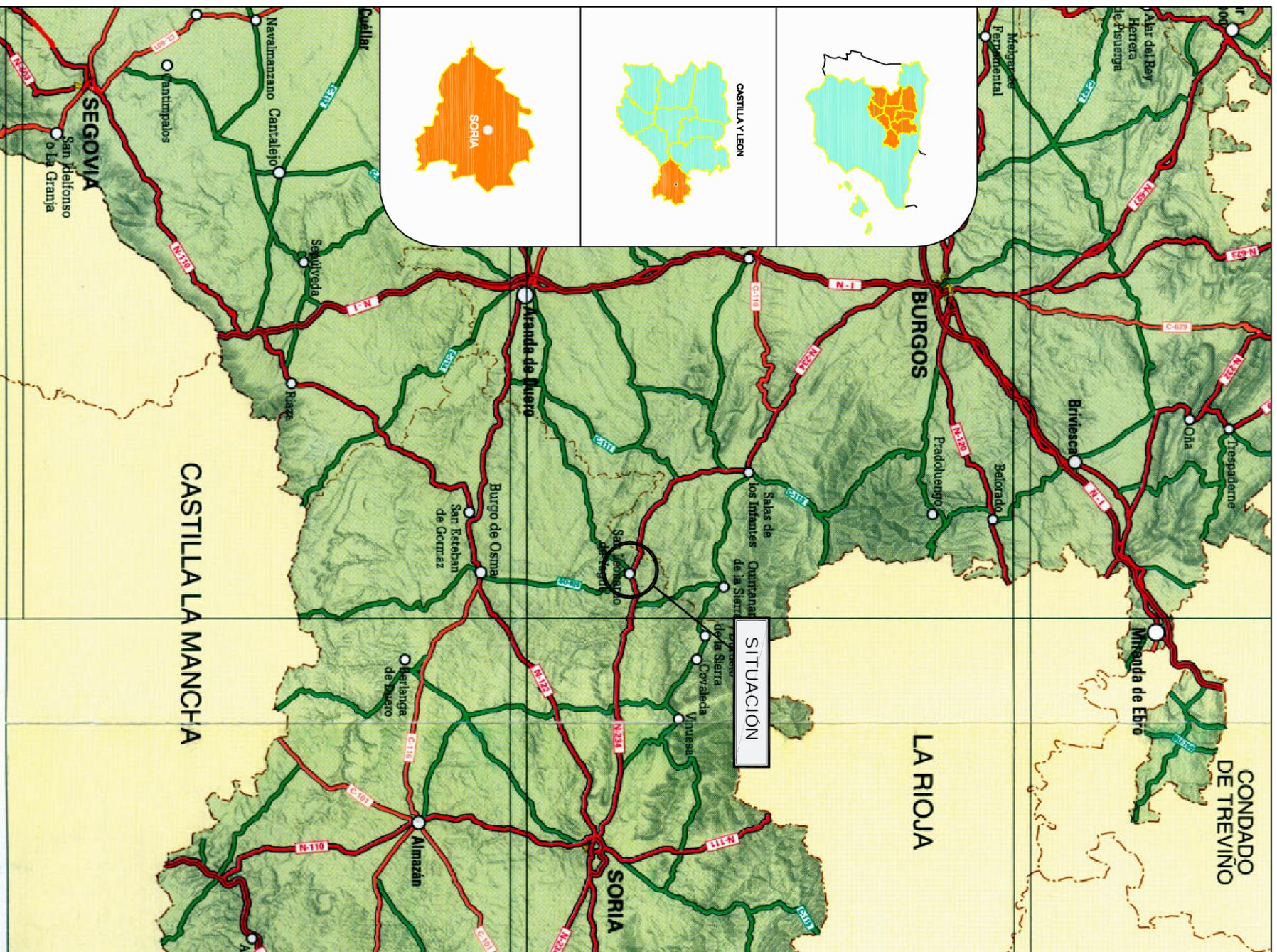
**LOCALIZACIÓN:** SAN LEONARDO DE YAGÜE (SORIA)

**ESCALA:** 1/500

**FECHA:** JUNIO 2014

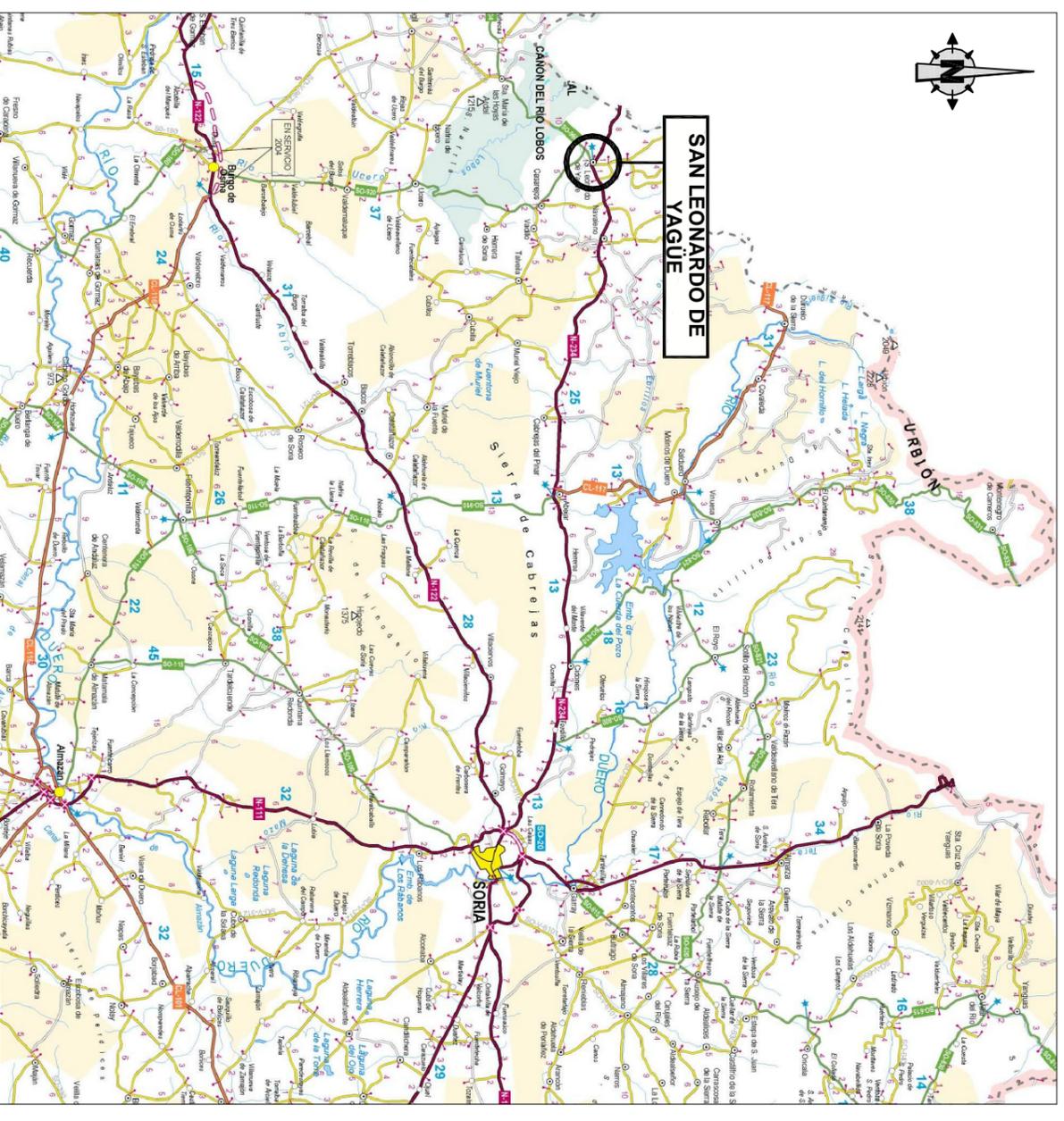
**FIRMA:** PLANTA GENERAL, SECCIONES Y MAQUINARIA DEL PROCESO

**PLANO Nº:** 3



1 SITUACIÓN: SORIA, CASTILLA Y LEÓN / ESPAÑA

Escala: 1/1.000.000



2 SITUACIÓN EN LA PROVINCIA DE SORIA

Escala: 1/400.000

**PROMOTOR:** UVA - E. U. I. I. AGRARIAS (SORIA)  
GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL: INDUSTRIAS FORESTALES

**ALUMNO:** PEDRO NAVAZO GARCÍA

**TÍTULO:**  
"Implantación mediante Soporte Digital de un Sistema de Gestión de Calidad acorde con la norma UNE-EN ISO 9001:2000 en la Empresa CGS Puertas S.A."

**LOCALIZACIÓN:** ESCALA: VARIAS  
SAN LEONARDO DE YAGÜE (SORIA)

**FECHA:** JUNIO 2014 **DENOMINACIÓN:** SITUACIÓN **PLANO N.º:** 1  
**FIRMA:**

# Bibliografía

**Edición:**

**Fecha:**

## BIBLIOGRAFÍA

- Freire Santos, J.L.; Alcocer Díaz, R.; Zabala Alfonso, I.; Rivera Ysasi-Ysasmendi, J. (2001). “La nueva ISO 9001:2000. Análisis comparativo con la ISO 9001: 1994”: FC Editorial.
- Gómez Fraile, F.; Tejero Monzón, M.; Vilar Barrio, J.F. (2001) “Como hacer el Manual de Calidad según la nueva ISO 9001:2000 “ FC Editorial.
- Gallego la Borda. G. (2001). “ISO 9001-2000 Guía para la transición”. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación”.
- Gallego la Borda, G. (2001). “Comprender, documentar, implantar, mantener ISO 9000 AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).
- Norma UNE-EN ISO 9001-2000.
- Catálogos de diversas consultoras de Sistemas de Gestión de Calidad.