

# ANÁLISIS Y MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE UNA EMPRESA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

---



## ANEXOS

---

# Solicitud de Creación de Nueva Referencia

V 1.0 (Octubre, 2012)

*Esta plantilla es el paso previo para dar de alta una referencia. Deberá cumplimentarla el técnico y enviarla a Servicios Generales, donde darán de alta la referencia en la base de datos de Expedientes.*

*La cumplimentación de los campos marcados con (\*) es obligatoria.*

---

**Empresa\*:**

**Unidad de negocio\*:**

---

**Cliente\*:**

(Los datos del cliente sólo son necesarios si no está dado de alta en la base de datos de Contactos)

Razón social:

CIF:

Domicilio social

**Sede:**

**Contacto técnico del cliente\*:**

**Contacto decisión final:**

---

**Ref. Cliente:**

**Asunto\*:**

---

**Fecha límite presentación oferta\*:**

**Fecha probable adjudicación\*:**

**Fecha probable inicio ejecución\*:**

**Probabilidad de Adjudicación**

---

**Población dónde está ubicada la obra\*:**

**Técnico de oferta\*:**

**Interés\* (Bajo, Normal, Alto):**

**Acabado de la oferta\***

**Técnico de apoyo:**

**Responsable comercial\*:**

**¿Llevará Coeficiente GG reducido?:**

La referencia creada es (a cumplimentar por SSGG):

## Hoja de Seguimiento

**SEG01: Oferta.**

Referencia:

Ref.Cliente:

Cliente:

Asunto:

Técnico de oferta:

Responsable comercial:

**Ref. Doc.:****A SEG01**

Fecha:

**A cumplimentar por:**Se indica *en cursiva* quien debe realizar cada operación.

Las firmas en cada sección deben ponerse cuando todos los puntos de la sección estén cumplimentados (pueden ser No Aplicables).

**Anotaciones:**

- Si la operación no es aplicable poner una cruz en la casilla **NA**.
- Si la operación se ha hecho y resulta satisfactoria poner una cruz en la casilla **SI**.
- Si la comprobación no se va a hacer aunque sea aplicable o, habiéndola realizado, el resultado es negativo, poner una cruz en la casilla **NO**.
- Cuando esté previsto debe anotarse la fecha de la operación y debe firmar quien la haya realizado.
- Si una operación queda pendiente NO se debe anotar nada.

**Historia de la oferta:**

El técnico que realiza la oferta, debe anotar lo que sea de interés a efectos de revisión de pedido, o como recordatorio cuando se revise la oferta. Se deben incluir resúmenes de reuniones o conversaciones con el cliente (si no hay actas), los razonamientos que le hayan inclinado a tomar una opción de importancia en la oferta, etc.

Estas anotaciones deben hacerse en el dorso de estas hojas, o en un informe que deberá archivararse junto con esta hoja.

**Recepción de la petición de oferta**

- La fecha de entrada de la petición de oferta es \_\_\_\_\_
- La fecha de entrega prevista al cliente es \_\_\_\_\_
- La oferta debe ser enviada a Valoración antes de \_\_\_\_\_

**Contacto del cliente (anotar medios de contacto: nombre, teléfono, fax, correo electrónico, etc.) (Técnico)****Consideraciones previas al inicio de la oferta****NA SI NO**

- Anotar el interés de la oferta (*Responsable Comercial*) \_\_\_\_\_
- Anotar cómo debe ser el presupuesto (*Responsable Comercial*) \_\_\_\_\_
- Debe hacerse informe final de la oferta (*Director Comercial*) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma:

Responsable Comercial o Jefe de Departamento que elabore la oferta

<b>Plan de realización de la oferta</b>	<b>NA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
• Se ha mantenido una reunión extraordinaria con los implicados para organizar la oferta <i>(Técnico)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Se ha concertado la visita a la obra <i>(Técnico)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Se ha realizado la visita a la obra <i>(Técnico)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• <b>El alcance de la petición de oferta está claro y documentado</b> <i>(Técnico)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Firma del Técnico de oferta

<b>Análisis del riesgo</b>	<b>NA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Se precisa la realización de un plan de gestión de riesgos</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las razones para iniciar un plan de gestión de riesgos son, juntas o por separado:

• El importe aproximado del pedido supera el 10% de la facturación anual de la unidad de negocio que recibe el encargo, si lo recibe del cliente final			
• El importe aproximado del pedido supera el 5% de la facturación anual de la unidad de negocio que recibe el encargo, si lo recibe de un intermediario		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• No hemos trabajado nunca para este cliente		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El cliente está en alarma		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• En los pedidos en curso, el cliente no tiene un comportamiento aceptable		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Solvencia del cliente dudosa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Firma del Técnico de oferta

	<b>NA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
• <b>EL RIESGO GLOBAL DE OFERTA</b> es muy alto.	<input type="checkbox"/>		
• Se aconseja preparar la oferta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Indicar técnico de apoyo (_____)			

Firmas (sólo en caso de que aplique este apartado):

Director Comercial

FECHA ( / / )

<b>Resultado del estudio de la oferta</b>	<b>NA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
• Los datos de la hoja de valoración están cumplimentados <i>(Técnico)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Se ha determinado la forma de facturación, con los porcentajes parciales que procedan y la forma de pago <i>(Técnico)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Se ha mantenido una reunión final extraordinaria para revisar el resultado de la oferta. En caso afirmativo anotar quiénes estaban <i>(Técnico)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• <b>El alcance de la oferta presentada está claro y documentado.</b> Debe existir un apartado de BASES, en el que se enumeren las especificaciones, actas de reunión, planos, etc. en que se basa la oferta. Debe haber otro de DESCRIPCIÓN de la oferta y, si son necesarios, los apartados de LIMITES Y EXCLUSIONES y de EXCEPCIONES, en este último se especificarán los puntos de la petición del cliente que no se han ofertado o que han sido modificados por nosotros. En el caso de peticiones de oferta no claramente documentadas se debe describir la petición del cliente. Debe comprobarse que los porcentajes de facturación y la forma de pago indicados en las Condiciones Generales son los acordados previamente. <i>(Técnico)</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• <b>Tenemos o podemos conseguir los medios materiales y humanos necesarios en caso de recibir el pedido</b> <i>(Técnico)</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Anotar el importe de la oferta presentada <i>(Técnico)</i>			€
• ¿Se ofertó este mismo proyecto para otros clientes? <i>(Técnico)</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

<b>Presentación de la oferta</b>	<b>NA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
• Anotar la fecha de presentación de la oferta _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Se ha cumplimentado la base de datos de expedientes tras el envío de la oferta. ( <i>Servicios Generales</i> ) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Los ficheros de Word de la oferta han sido archivados en el directorio Oferta de la referencia en el servidor de disco correspondiente ( <i>Servicios Generales</i> ) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Los ficheros de valoración de la oferta han sido archivados en ese mismo directorio ( <i>Servicios Generales</i> ) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Los ficheros generados para la oferta han sido archivados en los directorios previstos del mismo servidor de disco. ¡Cuidado no se vayan a sobrescribir versiones más completas! ( <i>Técnico</i> ) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• La copia de la oferta se ha firmado por las personas previstas ( <i>Servicios Generales</i> ) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Firma del Técnico  
FECHA (   /   /   )

Servicios Generales  
FECHA (   /   /   )

## Hoja de Seguimiento

# SEG02: Pedido.

Referencia:

Ref.Cliente:

Cliente:

Asunto:

Jefe de Proyecto:

(Ver en la última página los posibles cambios de jefatura durante el transcurso del proyecto)

Responsable comercial:

**Ref. Doc.: A SEG02**

Fecha:

**A cumplimentar por:**

Se indica *en cursiva* quien debe realizar las operaciones de cada sección. Si dentro de una sección hay anotaciones que debe hacer otra persona, se indica al lado de la operación en *cursiva*.

**Anotaciones:**

- Si la operación no es aplicable poner una cruz en la casilla **NA**, en otro caso debe anotarse **SI** o **NO**.
- Debe anotarse la fecha de la última anotación de cada sección, y deben figurar las firmas.
- Si una operación queda pendiente **NO** se debe anotar nada.

**Historia de la oferta:** El Jefe de Proyecto responsable del pedido, debe anotar lo que sea de interés a efectos de un posible relevo en otras hojas cualesquiera que deberán graparse a ésta.

<b>Intención de Pedido</b> ( <i>Jefe de Proyecto</i> )	<b>NA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
• Fecha de comunicación de intención de pedido o pedido verbal .....		(_/_/_____)	
• La intención de pedido ha sido recibida por escrito .....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Cuestiones previas al inicio de los trabajos</b> ( <i>Jefe de Proyecto</i> )	<b>NA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
• Se ha revisado la Hoja de Seguimiento de la Oferta ( <b>SEG01</b> ) y se han resuelto todas las dudas que al respecto se hayan presentado .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Firma Técnico de Oferta  
(\_/\_/\_\_\_\_\_)

Firma Jefe de Departamento  
(\_/\_/\_\_\_\_\_)

**Pedido aceptado. Inicio de trabajos.**

- Fecha de Pedido por escrito..... ( \_/ \_/ \_\_\_\_ )
- El contrato se ha firmado por todas las partes .....
- Pedido anotado (*Administración*).....
- **El alcance del pedido concuerda con el de la oferta**.....
- Si no es así ¿se han resuelto con el cliente las diferencias encontradas? .....
- En ese caso, o si el pedido es verbal, debemos escribir el alcance que prevemos y enviarlo al cliente. ¿Se ha hecho? .....
- Fecha límite de entrega..... ( \_/ \_/ \_\_\_\_ )
- **El alcance del pedido está claro y documentado** .....
- **Podemos cumplir el plazo de entrega.** Si no es así se debe comunicar al cliente el plazo que se pueda asumir, luego se debe anotar sobre la línea de puntos de fecha límite la fecha acordada con el cliente .....
- **Tenemos los medios materiales y humanos necesarios para realizar el trabajo** .....
- El incumplimiento del plazo tiene Penalidad.....
- Consultar con el Jefe de Departamento si se debe realizar una encuesta de satisfacción de cliente .....

**Contacto del cliente (anotar medios de contacto: nombre, Telef., fax, correo electrónico, etc.) (*Jefe de Proyecto*)**

.....  
 .....

Jefe de Proyecto  
 ( \_/ \_/ \_\_\_\_ )

**Facturación (*Jefe de Proyecto*)**

.....  
 .....

**Definición del contrato de calidad (*Jefe de Proyecto*)**

- |  | NA                       | SI                       | NO                       |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • Se comunicará al cliente por escrito quién es nuestro Director de Obra .....     |                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .....  |                          |                          |                          |
| • Existirá comunicado del cliente por escrito de quién es su Director de Obra..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .....  |                          |                          |                          |
| • Existirá Planning de ejecución.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .....  |                          |                          |                          |
| • Existirá Control de Diseño de la ingeniería.....                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Jefe de Proyecto  
 ( \_/ \_/ \_\_\_\_ )

Responsable Inmediato  
 ( \_/ \_/ \_\_\_\_ )

---

**Control de la obra (Jefe de Proyecto)****NA SI NO**

- Si el expediente tiene un RIESGO GLOBAL DE PEDIDO alto, o muy alto, indicar cada cuánto tiempo se realizarán las reuniones de seguimiento (\_\_\_\_\_)
- Avisar a Servicios Generales para anotar en la base de datos que este expediente es de "alto riesgo".
- Se comunicó a cada responsable de Departamento las necesidades de su personal con fechas y cargas aproximadas de trabajo .....

Jefe de Proyecto  
(\_\_/\_\_/\_\_\_\_)Responsable Inmediato  
(\_\_/\_\_/\_\_\_\_)

La primera Jefatura de Proyecto se recoge en la portada de esta hoja de seguimiento.

	Fecha	Nombre del nuevo Jefe de Proyecto	Observaciones (código del acta de reunión de traspaso)
2ª	__/__/____		
3ª	__/__/____		
4ª	__/__/____		
5ª	__/__/____		

---

# Hoja de Seguimiento

## SEG03: Control de Diseño

V 1.0 (Octubre, 2012)

Ref. Doc.: **A SEG03**

Referencia:

Cliente:

Asunto:

Técnico responsable del diseño:

### Participan en el desarrollo del diseño:

---

Técnico:	Actividad:

---

### Datos de partida del diseño:

El *Técnico responsable del Diseño* revisará las especificaciones del contrato, los requisitos iniciales, incluidos los legales y reglamentarios, así como los medioambientales que sean de aplicación, y los criterios de aceptación expresados por el cliente. Una vez superada esta fase de revisión del contrato definirá los "Datos de partida del Diseño" y designará la persona que en cada caso revise los datos de partida, esta persona dejará constancia de su revisión y de la fecha en que se llevó a cabo la misma.

### Datos finales del diseño:

El *Técnico responsable del Diseño*, una vez superada la fase de revisión del contrato definirá los "Datos finales del Diseño" y designará la persona que en cada caso revise los datos finales antes de su difusión, ésta persona dejará constancia de su revisión y de la fecha en que se llevo a cabo.

### Planificación:

El *Técnico responsable del Diseño*, en colaboración con el grupo de trabajo asignado al diseño, realizará una primera planificación. La planificación inicial del diseño será revisada periódicamente. Cuando se produzcan desfases significativos en la misma, se realizará una nueva planificación indicando los nuevos plazos y el motivo de la desviación.

### Revisión y Verificación:

El *Técnico responsable del Diseño* definirá los hitos de revisión y verificación del proyecto así como el personal asignado en cada uno de ellos. Dicho personal estará debidamente cualificado y dispondrá de los medios adecuados para llevarlas a cabo.

### Validación:

La validación sobre el producto final se asimilará a la entrega de la documentación conforme a obra.

---

## Control del diseño: Datos de Partida

---

Proyectos similares realizados por nosotros.-

Revisa

Firma/Fecha

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Normativa de aplicación.-

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Otros datos de partida.-

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

---

Cambio en el diseño.-

.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....





# SEG04: Encuesta de satisfacción.

Referencia: Ref. Cliente:

Cliente:

Asunto:

Entrevistado:

Entrevistador:

**Ref. Doc.: A SEG04**

**A cumplimentar por:**

Esta hoja puede ser gestionada por personal de la Empresa distinto al que tiene relación con el cliente de forma habitual.

Es importante obtener una clasificación diferenciada de los diversos aspectos que son objeto de la encuesta en el apartado de la importancia; no nos sirve de mucho si todos ellos tienen exactamente la misma importancia para el cliente.

Se debe recordar al cliente que lo que se está pidiendo es su opinión y que de ningún modo se descuidarán los aspectos que considere menos importantes. Es necesario insistirle en que su opinión es para nosotros muy importante, ya que nos servirá para corregir defectos y mejorar, lo que es básico para asegurar nuestra supervivencia en el futuro.

**Anotaciones:**

Para cada una de las cuestiones debe anotarse la importancia o la satisfacción siguiendo las instrucciones indicadas en cada apartado.

**Acciones posteriores:**

La hoja de seguimiento, una vez cumplimentada, debe ser enviada al Departamento de Calidad.

**IMPORTANCIA:**

Por favor, ordene estas 6 propuestas en función de la importancia que tienen considerando el trabajo concreto realizado para usted por nuestra empresa. **Numérelas del 1 al 6, siendo 1 la menos importante y 6 la más importante.**

1- Elaboración, claridad y seguimiento de la oferta y atención comercial.....	
2- Ejecución del trabajo (organización, plazo, nivel de acabado, calidad de la ejecución) .....	
3- Documentación e información suministrada .....	
4- Recursos humanos (formación, comunicación, atención, trato, facilidad de contacto).....	
5- Recursos materiales (medios disponibles, etc.) .....	
6- Relación Calidad / Precio .....	

**SATISFACCIÓN:**

Marque libremente la casilla en función de su opinión sobre nuestra Empresa.

	- Satisfacción +				Respecto a nuestra competencia, nuestro servicio es:		
	1	2	3	4	Peor ↓	Igual =	Mejor ↑
1. La claridad de los conceptos descritos y nivel de detalle de la oferta .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
2. El plazo de elaboración y presentación de la oferta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
3. El seguimiento que realizamos de la oferta (desde la entrega hasta su adjudicación) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
4. El grado de adaptación de la oferta a sus especificaciones.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
5. Cumplimiento de plazos de entrega previstos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

	<b>- Satisfacción +</b>				Respecto a nuestra competencia, nuestro servicio es:		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Peor</b>	<b>Igual</b>	<b>Mejor</b>
6. La organización de nuestro trabajo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
7. Nivel de acabado de nuestros trabajos .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
8. Los equipos y/o medios que utilizamos (son adecuados, modernos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
9. La documentación suministrada (es clara, útil, precisa, etc.) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
10. Nuestra capacidad de respuesta ante imprevistos e interés por solucionarlos .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
11. La facilidad para ponerse en contacto con la persona adecuada para tratar asuntos como peticiones, quejas, sugerencias, desarrollo de las obras o proyectos, etc. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
12. La formación y preparación de nuestros empleados.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
13. La información que le suministramos sobre la marcha de los proyectos (sobre plazos, soluciones, imprevistos) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
14. El trato recibido, la comunicación y el deseo de colaboración de nuestros empleados .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
15. Nuestra capacidad para identificar acertadamente sus problemas y necesidades .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
16. La relación Calidad /Precio en los servicios que prestamos .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↓ <input type="checkbox"/>	= <input type="checkbox"/>	↑ <input type="checkbox"/>
17. ¿Nos recomendaría a otras empresas? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Por favor, anote aquí todas las observaciones que considere oportunas respecto al trabajo realizado y las sugerencias que puedan ayudarnos a mejorar nuestro servicio (si necesita más espacio, puede adjuntar otra hoja a ésta):

---



---



---



---



---



---



---



---

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma del entrevistador

Firma del entrevistado

**Gracias por su colaboración.**