



13-7-2023

# JC – SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

MANUAL DE USUARIO DEL  
SOFTWARE JC-SGC

JC Fábrica de troqueles, moldes y troquelados  
ING. CARLOS VILLANUEVA

## Contenido

Objetivo .....	2
Consideraciones iniciales .....	2
Descripción del sistema .....	3
1. Inicio de Sesión y Registro .....	3
Inicio de Sesión .....	3
Registro .....	3
2. Menú principal .....	4
3. Proceso: INSPECCIÓN/RECIBO .....	5
Función Agregar .....	5
Función Subir Archivos.....	7
Función Modificar .....	9
Función Actualizar.....	12
Función Eliminar.....	13
Función Generar Excel.....	14
Función Visualizar archivos pdf.....	16
Función Realizar Hoja de Instrucción.....	17
Función Selección de especificación y calibre .....	20
Función Ejecutar el Archivo Excel Generado.....	22
Función Agregar Calibre .....	24
Función Eliminar Tabla.....	25

## Objetivo

Proporcionar un apoyo integral y eficiente para administrar y optimizar los procesos relacionados con el aseguramiento de la calidad en la empresa JC. Este software permitirá el desarrollo, ejecución y control de todos los procedimientos del sistema de gestión de calidad así como de la documentación. Su finalidad es garantizar que la organización cumpla con los estándares de calidad establecidos, mejore continuamente sus procesos colaborando de manera efectiva con el cumplimiento de las metas de la empresa.

## Consideraciones iniciales

- La carpeta del proyecto tiene diferentes subdirectorios y archivos para su correcto funcionamiento, por tanto no se deben borrar o copiar a otra carpeta, así como tampoco se debe mover o cortar el ejecutable de su ubicación.
- El botón de cerrar de todas las ventanas quedará inhabilitado, esto para evitar errores durante el uso del sistema, la única forma de salir del programa adecuadamente es cerrando sesión.

## Ruta del ejecutable

- El programa se encuentra en la carpeta **“JC-SGC\dist”**.

<input type="checkbox"/> Nombre	Fecha de modificación	Tipo
build	13/07/2023 09:35 a. m.	Carpeta de archivos
<input checked="" type="checkbox"/> dist	13/07/2023 10:27 a. m.	Carpeta de archivos
img	14/06/2023 03:21 p. m.	Carpeta de archivos
nbproject	07/06/2023 12:36 p. m.	Carpeta de archivos
src	08/07/2023 11:21 a. m.	Carpeta de archivos
test	07/06/2023 01:43 p. m.	Carpeta de archivos

Ilustración 1 Ubicación de la carpeta del ejecutable

- Dentro de la carpeta se encontrara el ejecutable con el nombre **“JC-SGC.jar”**.

<input type="checkbox"/> Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
lib	12/07/2023 01:55 p. m.	Carpeta de archivos	
Hojainstruccion.xlsx	10/07/2023 03:17 p. m.	Hoja de cálculo d...	104 KB
<input checked="" type="checkbox"/> JC-SGC.jar	12/07/2023 01:55 p. m.	Executable Jar File	595 KB
README.TXT	12/07/2023 01:55 p. m.	Documento de te...	2 KB

Ilustración 2 Ubicación del ejecutable

# Descripción del sistema

## 1. Inicio de Sesión y Registro

### Inicio de Sesión

Al momento de iniciar el sistema se mostrará la siguiente ventana, misma que corresponde al inicio de sesión o login, donde se tendrá que ingresar los datos de usuario y contraseña, posteriormente podrá iniciar sesión al dar clic al botón **“INICIAR SESIÓN”** o al presionar la tecla **“ENTER”** y poder entrar al menú principal.

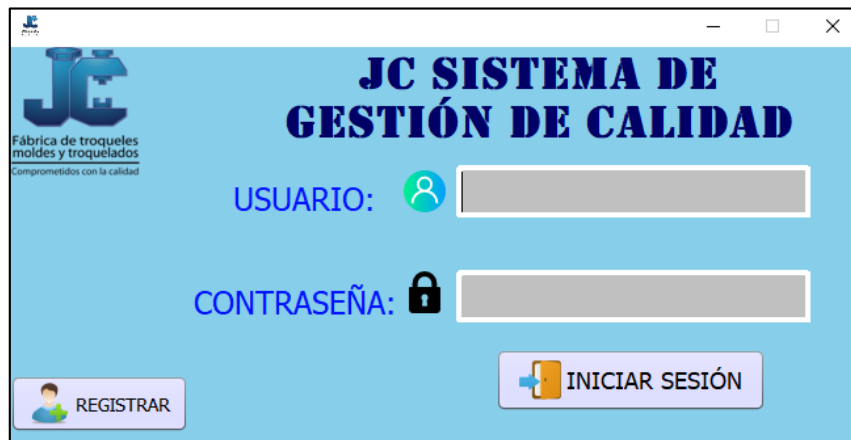


Ilustración 3 Ventana de Inicio de Sesión

### Registro

Al momento de dar clic en el botón de **“REGRESAR”** de la ventana anterior, se mostrará la ventana de registro de usuarios.

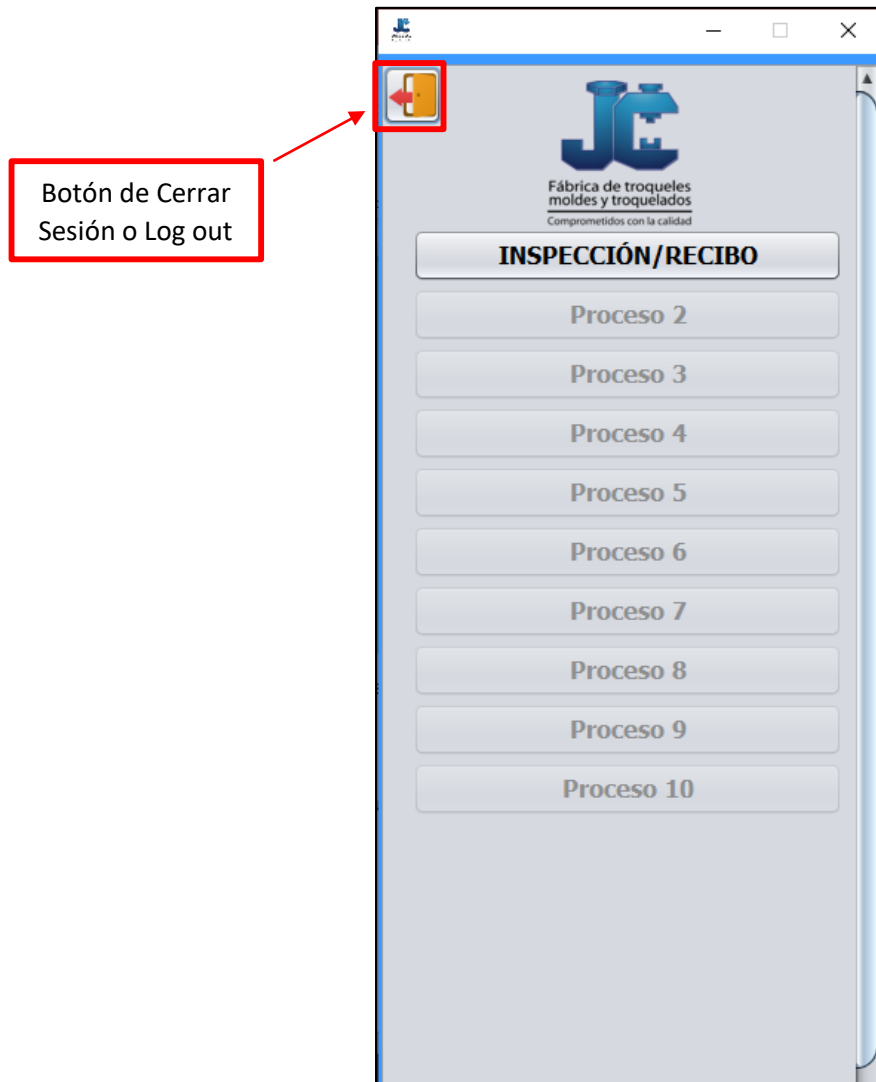


Ilustración 4 Ventana de Registro

En esta ventana el usuario deberá ingresar la información y datos requeridos para, posteriormente, registrarse en el botón **“REGISTRAR”**.

## 2. Menú principal

La siguiente imagen muestra la ventana del menú principal



*Ilustración 5 Ventana del menú principal*

El botón de **“CERRAR SESIÓN”** nos devolverá a la ventana de inicio de sesión.

El resto de los botones corresponden a cada paso/proceso/procedimiento del sistema de gestión de calidad.

### 3. Proceso: INSPECCIÓN/RECIBO

Al dar clic al botón **“INSPECCIÓN/RECIBO”** se mostrará la siguiente interfaz:



*Ilustración 6 Ventana de Reportes de Inspección*

Esta ventana nos mostrará toda la información referente a la inspección de las láminas, del lado izquierdo se cuenta con las operaciones Agregar, Modificar, Actualizar y eliminar, además del botón de cerrar ventana. En la esquina superior izquierda se encuentra un botón que en base a la información que se encuentra en la tabla, genera un archivo en Excel.

#### Función Agregar



*Ilustración 7 Función Agregar Reporte de la Ventana Inspección/Recibo*

En la ventana de **“AGREGAR”** se ingresará la información requerida referente a los datos del producto.

*Ilustración 8 Ventana para Agregar Reporte*

El No. De Hoja de instrucción es un campo que el usuario no puede editar, ya que dicho número se genera de manera automática siguiendo la nomenclatura “año/numeroHoja” respectivamente.

*Ilustración 9 Apartado para subir archivos*

En esta sección los campos de texto tampoco son editables, en estos apartados se seleccionan los archivos mismos que se van a subir a la base

de datos y posteriormente se mostrara el nombre del archivo seleccionado en los campos.

### Función Subir Archivos

Para agregar los archivos requeridos, se debe dar clic en el botón correspondiente, de modo que si se desea agregar o subir la factura, deberá dar clic en el botón **“Agregar Factura”** del mismo modo con los otros archivos.

Al dar clic en cualquiera de esos botones, se abrirá la siguiente ventana:

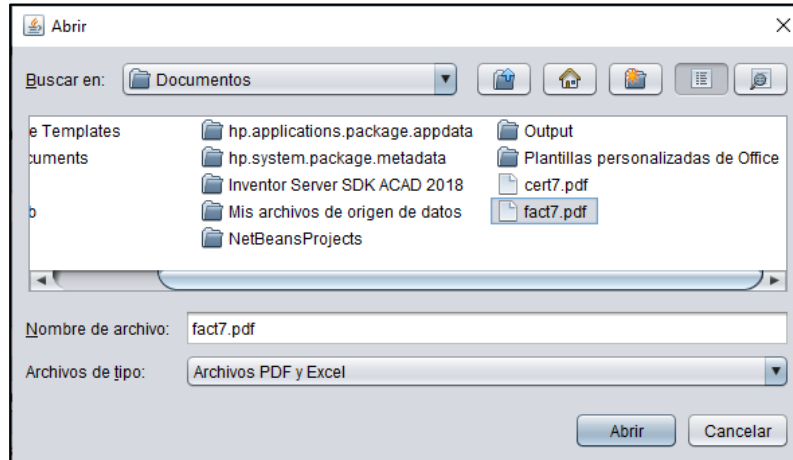


Ilustración 10 Ventana de selección de archivos

Donde se podrá seleccionar el archivo solicitado, una vez seleccionado, se debe dar clic en **“Abrir”**.

Ilustración 11 Archivo Seleccionado



De este modo el archivo ya se encontrará listo y disponible para subirlo en la base de datos, no es necesario que al momento se suban todos los archivos.

Una vez que se llenen todos los datos, se da clic en el botón de **“Guardar”**.

**JCE**  
Fábrica de troqueles  
moldes y troquelados  
Comprometidos con la calidad

## AGREGAR

<b>FECHA DE FACTURA:</b> 2/01/2023	<b>PROVEEDOR:</b> B.F STEEL DE MEXICO S.A DE C.V
<b>NO. FACTURA:</b> 41165	<b>NO. PEDIDO:</b> 22512272
<b>CALIBRE:</b> 18(120783)	<b>PRESENTACIÓN DE LAMINA:</b> CINTA
<b>NO. ROLLO:</b> BF-423-22	<b>PZ/Kg:</b> 12/5,888
<b>ESTATUS:</b> LIBERADA	<b>NO. HOJA DE INSTRUCCIONES:</b> 2023/001

Agregar Factura fact7.pdf

Agregar Certificado

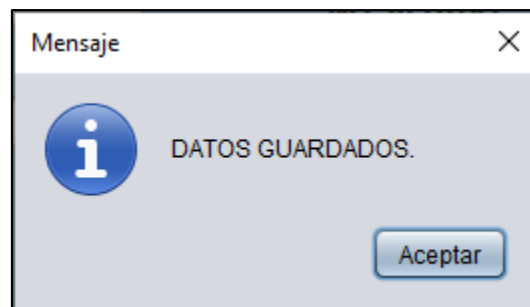
Agregar Hoja de Instrucción

**Guardar**

← Regresar

*Ilustración 12 Ventana de Agregar con los campos llenos*

Al Dar clic en **“Guardar”** se mostrará el siguiente mensaje indicando que el registro de los datos fue exitoso.



*Ilustración 13 Ventana de confirmación de datos guardados*

Una vez completado, el registro se visualizará en la tabla:

NO.	FECHA DE ...	PROVEED...	NO. FACTU...	NO. DE PE...	CALIBRE	PRESENTA...	NO. ROLLO	Pz/Kg.	ESTATUS	VER FACTU...	VER CERTI...	VER HOJA...
2023/001	02/01/2023	B.F STEEL ...	41165	22512272	18(120783)	CINTA	BF-423-22	12/5,888	LIBERADA		Vacío	Realizar

Ilustración 14 Tabla de Inspección con el registro cargado correctamente

Cuando no se sube la factura o el certificado aparecerá el texto **“Vacío”**, al dar clic se mostrará el siguiente mensaje:

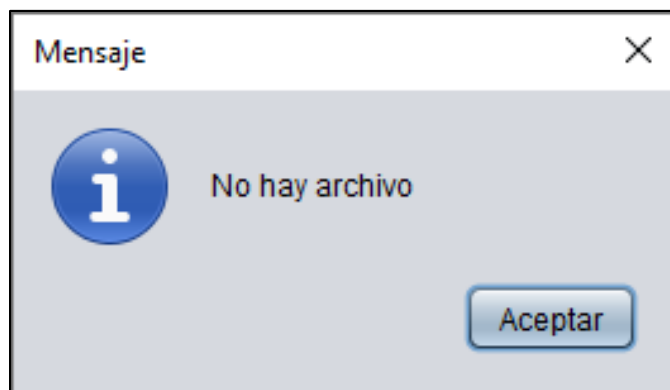


Ilustración 15 Mensaje indicando que todavía no se sube un archivo

### Función Modificar

Para modificar algún registro, actualizar o subir archivos, debemos seleccionar la fila que requerimos modificar, posteriormente damos clic en el botón **“Modificar”**.

**REPORTE DE INSPECCIÓN/RECIBO**

NO.	FECHA DE ...	PROVEED...	NO. FACTU...	NO. DE PE...	CALIBRE	PRESENTA...	NO. ROLLO	Pz/Kg	ESTATUS	VER FACTU...	VER CERTI...	VER HOJA ...
2023/001	02/01/2023	B.F STEEL ...	41165	22512272	18(120783)	CINTA	BF-423-22	12/5,888	LIBERADA		Vacio	Realizar

+ Agregar  
 Modificar  
 Actualizar  
 Eliminar  
 CERRAR

2° Dar clic en "Modificar".

Ilustración 16 Instrucciones para Modificar un registro

1° Seleccionar la fila.

**MODIFICAR**

FECHA DE FACTURA: 02/01/2023  
 PROVEEDOR: B.F STEEL DE MEXICO S.A DE C.V  
 NO. FACTURA: 41165  
 NO. PEDIDO: 22512272  
 CALIBRE: 18(120783)  
 PRESENTACIÓN DE LAMINA: CINTA  
 NO. ROLLO: BF-423-22  
 PZ/Kg: 12/5,888  
 ESTATUS: LIBERADA  
 NO. HOJA DE INSTRUCCIONES: 2023/001

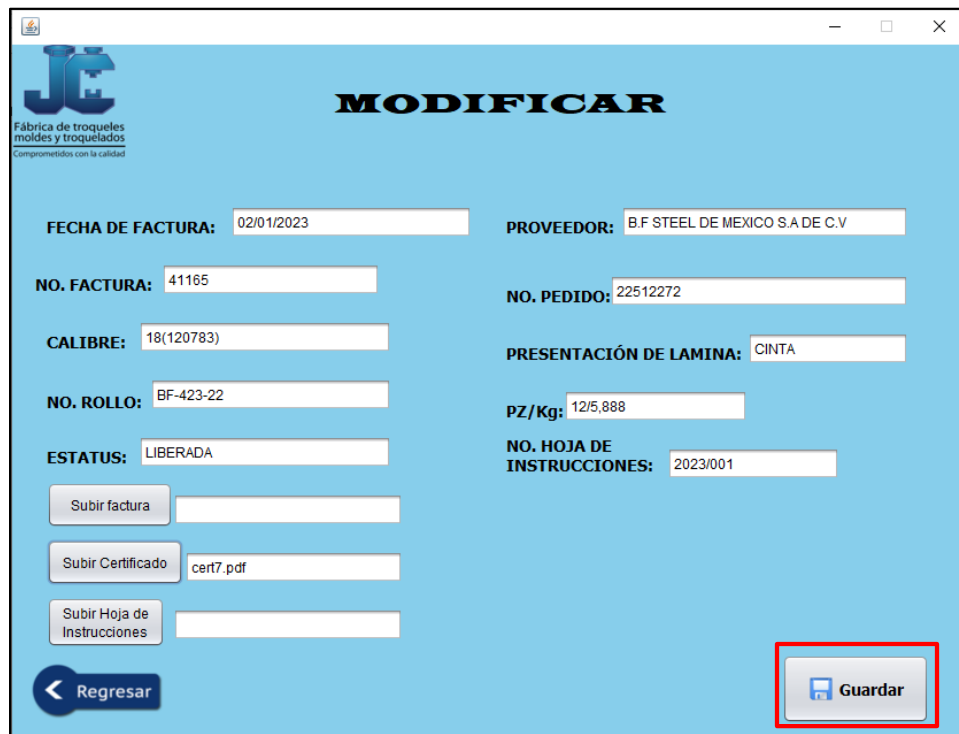
Subir factura  
 Subir Certificado  
 Subir Hoja de Instrucciones

Regresar Guardar

Ilustración 17 Ventana de Modificación de registros

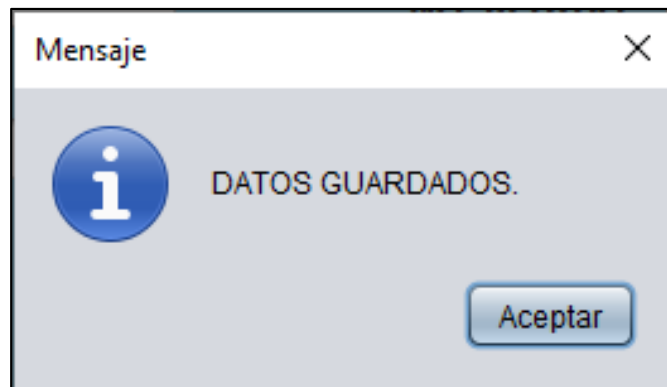
Se copiará la información de la fila seleccionada en los campos, el usuario podrá editar la información según se requiera o subir los archivos requeridos, en esta sección tampoco se podrán editar los campos de texto marcados con rojo.

Una vez que se actualice la información se da clic en **“Guardar”**.



*Ilustración 18 Ventana de Modificar con los campos actualizados*

Al igual que en la sección anterior (la función de Agregar), se mostrara el mensaje:



*Ilustración 19 Mensaje de Confirmación de actualización*

En la tabla de la ventana principal se podrá visualizar los cambios o actualizaciones realizados previamente.

## Función Actualizar



Ilustración 20 Función de Actualizar en la Ventana Inspección/Recibo

Para obtener la información más reciente, esta función permite hacer una actualización de la información, esto es útil cuando más de 1 usuario requiere consultar o modificar los datos de los reportes permitiendo que todos tengan la información actualizada.

Al momento de dar clic en “**Actualizar**”, aparecerá el siguiente mensaje:

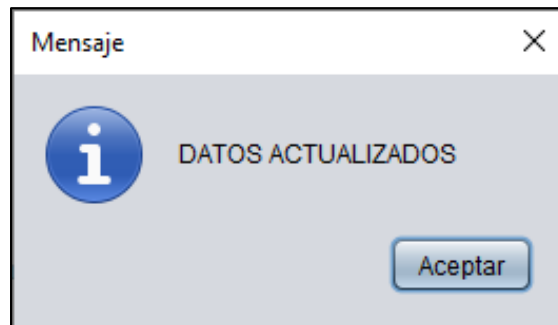


Ilustración 21 Mensaje de Confirmación de actualización de datos

Indicando que los datos fueron actualizados con éxito, Al dar clic en “**Aceptar**” se volverá a mostrar la ventana principal del apartado “**INSPECCIÓN/RECIBO**”.

## Función Eliminar



Ilustración 22 Función de Eliminar en la Ventana Inspección/Recibo

Supongamos que se desea eliminar el registro que tiene NO. “2023/002”, al igual que en la función “**Modificar**”, primero deberá seleccionarse la fila con el registro que se desea eliminar, y posterior a eso dar clic en el botón “**Eliminar**”.



Ilustración 23 Indicaciones para eliminar un registro

2° Dar clic en “Eliminar”

1° Seleccionar fila

Al momento de dar clic se mostrará el siguiente cuadro donde se pedirá confirmación del usuario:

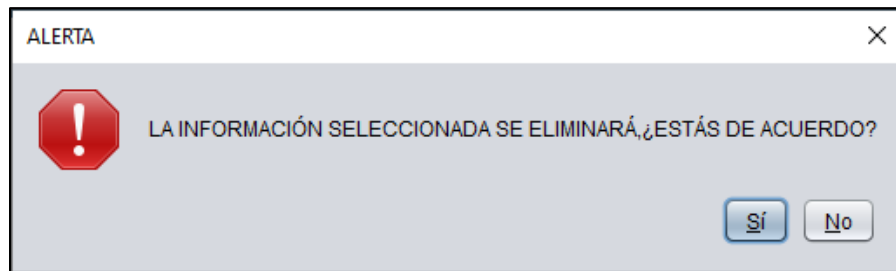


Ilustración 24 Solicitud de Confirmación de Eliminación del registro

Es importante recordar que la información que se elimine de la base de datos **no podrá recuperarse**.

En caso de confirmar la eliminación, se mostrará el siguiente mensaje y nos volverá a mostrar la ventana principal de **“INSPECCIÓN/RECIBO”**

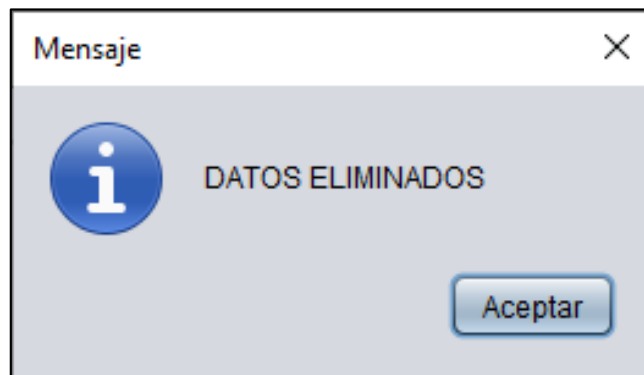


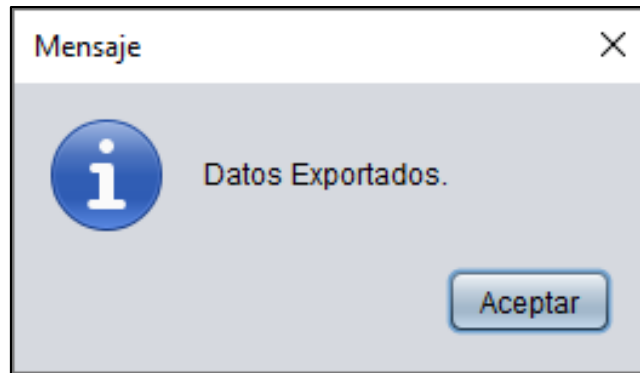
Ilustración 25 Mensaje de Confirmación de eliminación de registro

## Función Generar Excel



Ilustración 26 Función generar Excel

Esta función creará un archivo de Excel con los datos de la tabla, al dar clic, se mostrará el siguiente mensaje:



*Ilustración 27 Mensaje de confirmación de operación exitosa*

Indicando que la exportación de la información se realizó de manera exitosa.

Para poder visualizar el documento generado nos dirigimos a la misma carpeta donde se encuentra el ejecutable **“JC-SGC.jar”** (carpeta JC-SGC/dist) y se podrá visualizar un nuevo archivo llamado **“InspeccionRecibo.xlsx”**

<input type="checkbox"/> Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
lib	13/07/2023 09:35 a. m.	Carpeta de archivos	
HojalInstruccion.xlsx	22/06/2023 10:38 a. m.	Hoja de cálculo d...	110 KB
<input checked="" type="checkbox"/> InspeccionRecibo.xlsx	13/07/2023 09:38 a. m.	Hoja de cálculo d...	5 KB
JC-SGC.jar	13/07/2023 09:35 a. m.	Executable Jar File	595 KB
README.TXT	13/07/2023 09:35 a. m.	Documento de te...	2 KB

*Ilustración 28 Ubicación del archivo InspeccionRecibo.xlsx*



Al abrirlo el documento, se podrá visualizar la información de la siguiente manera:

INSPECCIÓN/RECIBO									
No	FECHA DE FACTURA	PROVEEDOR	NO. FACTURA	NO. DE PEDIDO	CALIBRE	PRESENTACIÓN DE LAMINA	NO. ROLLO	Pz/Kg	ESTATUS
001	02/01/2023	B.F STEEL DE MEXICO S.A DE C.V	41165	22512272	18(120783)	CINTA	BF-423-22	12/5,888	LIBERADA

Ilustración 29 Visualización del archivo generado InspeccionRecibo.xlsx

## Función Visualizar archivos pdf

NO.	FECHA DE ...	PROVEED...	NO. FACTU...	NO. DE PE...	CALIBRE	PRESENTA...	NO. ROLLO	Pz/Kg	ESTATUS	VER FACTU...	VER CERTI...	ER HOJA ...
2023/001	02/01/2023	B.F STEEL ...	41165	22512272	18(120783)	CINTA	BF-423-22	12/5,888	LIBERADA			

Ilustración 30 Ubicación de archivos pdf

Para visualizar los archivos pdf que están en la base de datos, solo basta con seleccionar el archivo indicado, al hacerlo se abrirá el archivo con el nombre **“nuevoArchivo.pdf”**

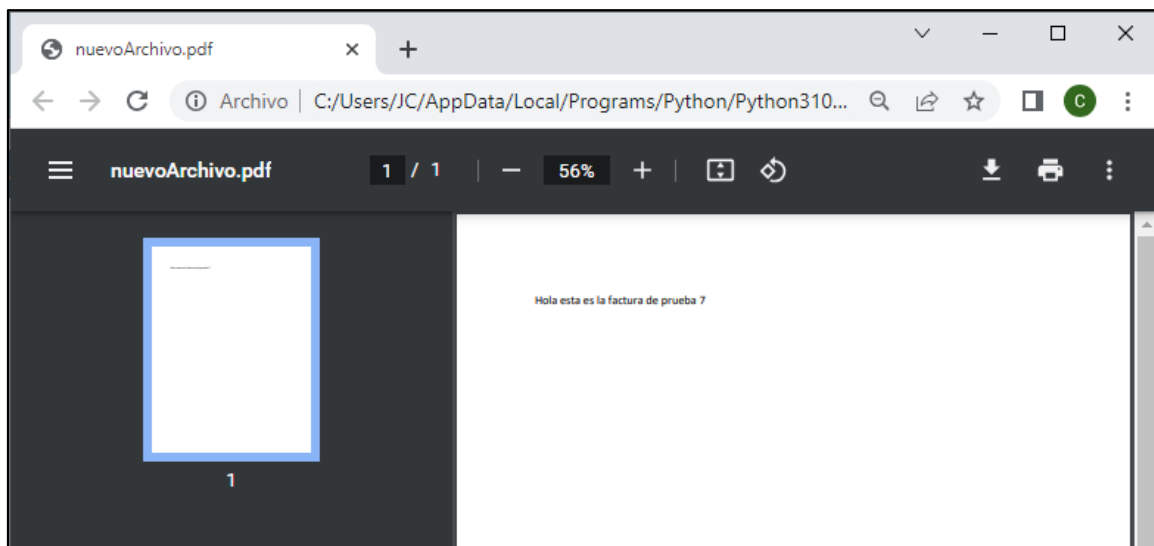


Ilustración 31 Visualización del archivo pdf

## Función Realizar Hoja de Instrucción



Ilustración 32 Función para realizar la hoja de Instrucción

Esta función permitirá realizar la hoja de instrucción, al darle clic, se mostrará la siguiente ventana:

**HOJA DE INSTRUCCIÓN**

HOJA DE INSPECCIÓN No. 2023/001

FECHA DE INSPECCIÓN:

Inspector: Sistemas

Descripción de Materia Prima Recibida:

Calibre de Lamina:

**Lectura de Muestreo:**

ANCHO	LARGO

**Instrucciones para la Inspección:**

1.- Deberán ser revisadas las propiedades mecánicas y la composición química del material de acuerdo a especificaciones técnicas establecidas contra certificado de material (CM) si estas cumplen se marca con una (✓) o en su defecto, si no cumplen, una (X) en la columna CM correspondiente.

2.- Se evalúa el aspecto dimensional, midiendo el espesor como se indica en la figura.

**NOTA:** Si al menos un aspecto no se cumple, se rechaza el material y actúa conforme al procedimiento MP-7.10

Observaciones a los resultados dimensionales, propiedades mecánicas y requerimientos químicos

Observaciones a la disposición de la Materia Prima

☐ Aceptación ☐ Rechazo

Regresar

Ilustración 33 Ventana de Hoja de Instrucción

Aquí el usuario ingresará la información solicitada referente a la inspección, el apartado de Hoja de Inspección es un campo que no se puede modificar por el usuario.

En la tabla **“Lectura de Muestreo”** (apartado marcado con amarillo) no es necesario que todas las celdas se llenen, solo se pueden llenar las necesarias.

Una vez que el usuario complete la información requerida, se puede continuar con el botón marcado con el recuadro morado.

**HOJA DE INSTRUCCIÓN**

HOJA DE INSPECCIÓN No. 2023/001

FECHA DE INSPECCIÓN: 13/07/2023

Inspector: Sistemas

**Descripción de Materia Prima Recibida:**  
Lamina en Cinta. Cal. 18 A1008-DS (87561)

**Calibre de Lamina:**  
0.046" - 0.050"

**Lectura de Muestreo:**

ANCHO	LARGO
0.04670	0.04670
0.04685	0.04685
0.04690	0.04690
0.04695	0.04695
0.04665	0.04665
0.04735	0.04735
0.04720	0.04720
0.04720	0.04720
0.04720	0.04720

**Instrucciones para la Inspección:**

1.- Deberán ser revisadas las propiedades mecánicas y la composición química del material de acuerdo a especificaciones técnicas establecidas contra certificado de material (CM) si estas cumplen se marca con una (✓) o en su defecto, si no cumplen, una (X) en la columna CM correspondiente.

2.- Se evalúa el aspecto dimensional, midiendo el espesor como se indica en la figura.

**NOTA:** Si al menos un aspecto no se cumple, se rechaza el material y actúa conforme al procedimiento MP-7.10

**Observaciones a los resultados dimensionales, propiedades mecánicas y requerimientos químicos**  
Material dentro de especificación

**Observaciones a la disposición de la Materia Prima**  
Se liberan 01 piezas, con un total de 388 Kg.

☒ Aceptación ☐ Rechazo

[Regresar](#) [Continuar](#)

Ilustración 34 Botón para continuar con el registro de datos de la Hoja

Al dar clic se mostrará la siguiente ventana:

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CLIENTE PARA INSPECCIÓN/RECIBO DE MATERIA PRIMA**

Especificación Técnica: LAMINA HSLAS (ASTM A1011/A1011M) Calibre: .098" ± .004"

[Eliminar Tabla](#) [Agregar Calibre](#) [Aceptar](#)

[Regresar](#) [Guardar](#)

Ilustración 35 Ventana de Especificaciones Técnicas

## Función Selección de especificación y calibre

Ilustración 36 Selección de la especificación y del calibre

En este apartado se podrá seleccionar la especificación técnica y el calibre. Si se requiere seleccionar más de una especificación se deben seleccionar en el orden en el que se encuentran en la lista.

Al seleccionar la especificación y calibres requeridos, se dará clic en el botón de **“Aceptar”**, al hacerlo se actualizará la ventana de la siguiente manera:

Ilustración 37 Tabla con la información de las especificaciones y calibres

En este apartado, se podrán marcar las propiedades mecánicas y composición química, las casillas que no se marquen, al momento de generar el archivo xlsx se marcaran con “X”.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CLIENTE PARA INSPECCIÓN/RECIBO DE MATERIA PRIMA**

Especificación Técnica: 1006/1008 Cold Rolled Steel (Aluminium Killed, Drawing Steel) Calibre: Cal 18 .0478" ± ...

Especificación Técnica	Ref. del Documento	Calibres Requeridos	Propiedades Mecánicas	CM	Composición Química	CM
1006/1008 Cold Rolled Steel (Alumi...	Código: MS02-0004-1	Cal 18 .0478" ± .002"	R. a la tensión 20-40 KSI	<input checked="" type="checkbox"/>	C .1% Max	<input checked="" type="checkbox"/>
	F. de emisión: 12/02/2010		Elongación En 2" 30-50%	<input checked="" type="checkbox"/>	Mn .50% Max	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fecha de rev.		Dureza 35-60 Rb	<input checked="" type="checkbox"/>	P .040% Max	<input checked="" type="checkbox"/>
No. de rev. L				<input checked="" type="checkbox"/>	S .05% Max	<input checked="" type="checkbox"/>

Regresar Guardar

Ilustración 38 Tabla de especificaciones con las casillas marcadas listo para guardar

Una vez marcadas las casillas de dará clic en “**Guardar**” y se mostrará el sig. Mensaje:

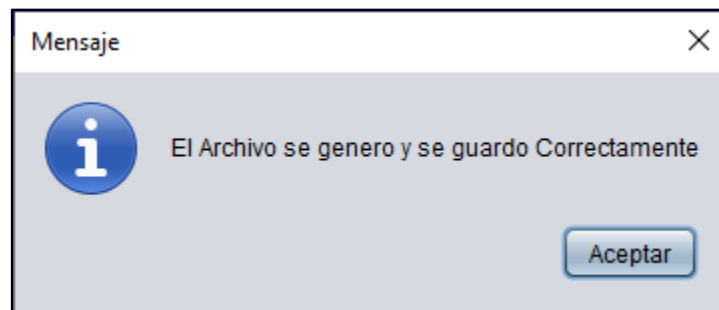


Ilustración 39 Mensaje de confirmación de operación exitosa

Al hacerlo nos regresará a la ventana principal con la información actualizada:



Ilustración 40 Ventana principal con toda la información completa

En la carpeta “JC-SGC/dist” se habrá creado un nuevo archivo con la siguiente nomenclatura “HI-noHoja-fechaInspeccion”.

<input type="checkbox"/> Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
lib	13/07/2023 09:35 a. m.	Carpeta de archivos	
<input checked="" type="checkbox"/> HI-1-130723.xlsx	13/07/2023 10:21 a. m.	Hoja de cálculo d...	99 KB
HojalInstruccion.xlsx	13/07/2023 09:50 a. m.	Hoja de cálculo d...	104 KB
InspeccionRecibo.xlsx	13/07/2023 10:22 a. m.	Hoja de cálculo d...	5 KB
JC-SGC.jar	13/07/2023 09:35 a. m.	Executable Jar File	595 KB
nuevoArchivo.pdf	13/07/2023 09:44 a. m.	Chrome HTML Do...	193 KB
README.TXT	13/07/2023 09:35 a. m.	Documento de te...	2 KB

Ilustración 41 Ubicación del archivo de Hoja de Instrucción Generada

Función Ejecutar el Archivo Excel Generado.



Ilustración 42 Ubicación del botón para visualizar el excel

Al dar clic en el botón de **“Ver Hoja de Instrucción”** se abrirá el archivo Excel generado y se podrá visualizar la información de la inspección

HOJA DE INSTRUCCIÓN DE INSPECCION/RECIBO DE MATERIA PRIMA			
No. 1		Fecha de Inspección: 13 de julio de 2023	
Descripción de Materia Prima recibida:		Proveedor:	Factura No.
Lamina en Cinta. Cal. 18 A1008-DS (87561)		B.F STEEL DE MEXICO	41165
		Fecha de Factura: 02/01/2023	
Calibre de lámina	No. de pedido	No. de rollo	No. de Pz./Kg.
0.046" - 0.050"	22512272	BF-423-22	12/5,888
Lecturas de muestreo:			
Ancho	Largo	<b>Instrucciones para la Inspección:</b> 1. Deberán ser revisadas las propiedades mecánicas y la composición química del material de acuerdo a especificaciones técnicas establecidas en el reverso de este documento contra certificado de material (CM) si éstas cumplen se marca con una <input checked="" type="checkbox"/> su defecto, si no cumplen con una <input type="checkbox"/> en la columna CM correspondiente. 2. Se evalúa el aspecto dimensional, midiendo el espesor como se indica en la figura. <b>Nota:</b> Si al menos un aspecto no se cumple se rechaza el material y se actúa conforme al procedimiento MP-7.10	
	0.04670		
	0.04685		
	0.04690		
	0.04695		
	0.04665		
	0.04735		
	0.04720		
	0.04720		
	0.04720		

Ilustración 43 Visualización de hoja de Instrucción generada

Observaciones a los resultados dimensionales, propiedades mecánicas y requerimientos químicos:	
Material dentro de especificación	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceptación <input type="checkbox"/> Rechazo	
Observaciones a la disposición de la Materia Prima:	
Se liberan 01 piezas, con un total de 388 Kg.	
	
<b>NOTA:</b> En la imagen se indican los lugares para toma de lectura del espesor de lámina, utilizando micrómetro para espesores en el rango adecuado.	
Nombre y Firma	
Sistemas	
Aprobamiento de Calidad	

Ilustración 44 Visualización de la información de la hoja de Instrucción generada



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
61												Zn	.10 Max		
62												Otros	0.15%		
63			Código	ETTE-0122					Tensión	57-67 KSI		Cu	68.5-71.5%		
64			F. de emisión	07/05/2001					Dureza	63-77 Rb		Fe	.05% Max		
65			Fecha de rev.	09/02/2010								Pb	.07% Max		
66			No. de rev.	06								Zn	El resto		
67			Código	ETTE-0135					Dureza	82 Rb typ		C	.25% Max		
68			F. de emisión	06/10/2004								Mn	1.35% Max		
69			Fecha de rev.	09/02/2010								P	.035% Max		
70			No. de rev.	04								S	.04% Max		
71			Código	MS02-0004-1					R. a la tensión	20-40 KSI		C	.1% Max		
72			F. de emisión	12/02/2010					Elongación	En 2" 30-50%		Mn	.50% Max		
73			Fecha de rev.						Dureza	35-60 Rb		P	.040% Max		
74			No. de rev.	L					Mechanical properties are typical			S	.05% Max		
75															
76			Código	MS02-0004-3					Lim. Elástico	50 KSI Min		C	.17% Max		
77			F. de emisión	02/02/2010					R. a la tensión	-		Mn	1.35%		
78			Fecha de rev.						Elongación	-		P	.040% Max		
79			No. de rev.	J					Dureza	-		S	.05% Max		
80									Mechanical properties are typical			Si	0.90% Max		
81												N	0.015% Max		
82															
83															
84															

Ilustración 45 Visualización de la segunda hoja del Archivo Generado

## Función Agregar Calibre

Fábrica de troqueles  
moldes y troquelados  
Comprometidos con la calidad

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CLIENTE PARA INSPECCIÓN/RECIBO DE MATERIA PRIMA

Eliminar Tabla

Agregar Calibre

Aceptar

Especificación Técnica: 1006/1008 Cold Rolled Steel (Aluminium Killed, Drawing Steel)
Calibre: Cal 18 .0478" ± .002"

Especificación Técnica	Ref. del Documento	Calibres Requeridos	Propiedades Mecánicas	CM	Composición Química	CM
1006/1008 Cold Rolled Steel (Alum...	Código: MS02-0004-1 F. de emisión: 12/02/2010 Fecha de rev. No. de rev. L	Cal 18 .0478" ± .002"	R. a la tensión 20-40 KSI Elongación En 2" 30-50% Dureza 35-60 Rb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> C .1% Max <input type="checkbox"/> Mn .50% Max <input type="checkbox"/> P .040% Max <input type="checkbox"/> S .05% Max	<input type="checkbox"/>

Regresar

Guardar

Ilustración 46 Ubicación de la función de Agregar calibre

La función de Agregar Calibre permite añadir a la lista de selección un calibre requerido, al dar clic se mostrará la siguiente ventana:

Ilustración 47 Ventana para Agregar Calibre

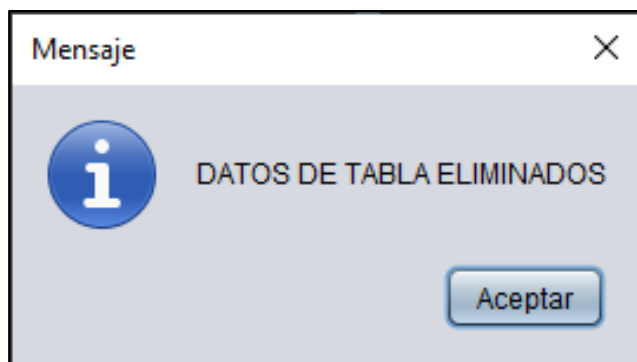
En esta ventana solamente se requiere escribir de qué calibre se trata y sus especificaciones, al dar clic en **“Guardar”** regresarán a la ventana de especificaciones y, en el apartado de Calibre, se encontrará enlistado el calibre agregado.

### Función Eliminar Tabla

Ilustración 48 Función para eliminar las tablas seleccionadas

Esta función permite borrar aquellas tablas donde se muestran las especificaciones y su información respectiva, esto es útil en situaciones en las que, por error, se añaden tablas o especificaciones que no son necesarias o cuando se agregan en desorden.

Al momento de dar clic en el botón eliminar tabla se mostrará la siguiente ventana:



*Ilustración 49 Mensaje de Confirmación de eliminación de las tablas de especificación*

Es importante aclarar que esta función eliminará todas las tablas o especificaciones que hayan sido seleccionadas, eliminando también las que tengan casillas ya marcadas.