

LECCIÓN 9. APLICACIÓN NÓMINA: HOJAS AUXILIARES Y CONFIGURACIÓN FINAL

1. PREPARACIÓN PARA LA LECCIÓN

- 1) En la carpeta donde estamos guardando las lecciones, creamos una subcarpeta de nombre Lección 9.
- 2) Copie en esta subcarpeta *Leccion 9 ERP.pdf* y los libros Excel que se trabajaron en la lección 8, es decir: *Nomina2020_L8.xlsm* y *TablasAuxiliares.xlsx*.
- 3) Ahora, cambie el nombre de *Nomina2020_L8.xlsm* a *Nomina2020_L9.xlsm*. Estamos listos para abordar el estudio de esta lección.
- 4) Cargue *Nomina2020_L9.xlsm* y nos ubicamos en la hoja *Bale*.

El diseño de la hoja Bale es similar a la Ilustración 1. Si la hoja no existe, procedemos a seleccionar la hoja siguiente a la última y la renombramos como Bale.

2. BORRADOR DE ACTIVIDAD LABORAL DEL EMPLEADO (BALE)

BORRADOR DE ACTIVIDAD LABORAL DE EMPLEADAS (BALE)																									
Código	Nombre(s)	Apellido(s)				Cédula	Salario	AT	Sit. Lab	Inicia C		Termina C													
AÑO	0	ENERO(1)		FEB(2)		MARZO(3)		ABRIL(4)		MAYO(5)		JUNIO(6)		JULIO(7)		AGOSTO(8)		SEPT(9)		OCT(10)		NOV(11)		DIC(12)	
		Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
N O R M A L	Días NO festivos (DNF)																								
	Días Festivos (DF)																								
	Días de Incapacidad (DI)																								
	Días Ausente (DA)																								
	AT número días a pagar																								
V A C A C I O N	Descuento Salud (DS)																								
	Descuento Pensión (DP)																								
	Días NO festivos (DNF)																								
	Días Domingos																								
	Días de Fiesta																								
TOTAL																									
	OBSERVACIONES	QUINCENA 1											QUINCENA 2												
	ENERO																								
	FEBRERO																								
	MARZO																								
	ABRIL																								
	MAYO																								
	JUNIO																								
	JULIO																								
	AGOSTO																								
	SEPTIEMBRE																								
	OCTUBRE																								
	NOVIEMBRE																								
	DICIEMBRE																								
Datos para incluir en Hoja Trabajadores del Próximo año >>>>										DNF trabajados desde FIC hasta Dic. 31:							Dvaca disfrutados desde FIC hasta Dic. 31:								

Ilustración 1

El propósito de esta hoja es tener un borrador (mejor diligenciarlo con lápiz) para llevar el movimiento de las 24 quincenas del año. Cada vez que se presente una novedad, por ejemplo, una incapacidad, procedemos a escribir el número de DI y en

- Botón de comando **Imprimir BALE** . Dibujarlo siguiendo las pautas ya conocidas de lecciones anteriores. Propiedad *Name* es **cmdImprimirBale**.
- Para imprimir una hoja de BALE, primero seleccionamos el trabajador y luego clic en **Imprimir Bale**.

B. CODIFICACIÓN VBA PARA EL BOTÓN DE COMANDO IMPRIMIR BALE.

1) HOJA 2 TRABAJADORES

' Hoja2(Trabajadores)

```
Private Sub cmdImprimirBALE_Click()
    codTrab = Cells(23, 3).Value
    For Fila = 3 To 20
        If codTrab = "FIN" Then GoTo Fin1:
        If codTrab = Cells(Fila, 1).Value Then
            ' copiamos datos del trabajador tomados en Hoja "Trabajadores"
            nomTrab = Cells(Fila, 2).Value
            apeTrab = Cells(Fila, 3).Value
            Cedula = Cells(Fila, 4).Value
            SalarioMes = Cells(Fila, 6).Value
            auxTMes = Cells(Fila, 7).Value
            'codTrab = Cells(Fila, 1).Value
            diaIC = Day(CDate(Cells(Fila, 10).Value))
            mesIC = Month(CDate(Cells(Fila, 10).Value))
            yearIC = Year(CDate(Cells(Fila, 10).Value))
            diaTC = Day(CDate(Cells(Fila, 11).Value))
            mesTC = Month(CDate(Cells(Fila, 11).Value))
            yearTC = Year(CDate(Cells(Fila, 11).Value))
            GoTo Fin2:
        Else
            End If
        Next Fila
        MsgBox "No seleccionó Código del Trabajador", vbCritical, "INFORMCIÓN"
        GoTo Fin1:
    Fin2:
        Call ImprimirBale
    Fin1:
        MsgBox "Fin Impresión", vbInformation, "AVISO"
    End Sub
```

2) MÓDULO 2.

' MÓDULO 2: FUNCION

```
Function ImprimirBale()
    ' Los valores copiados los pasamos a la plantilla "BALE"
    CarpetaOrigen = ThisWorkbook.Path
    ChDir CarpetaOrigen
    Workbooks.Open Filename:="TablasAuxiliares.xlsx"
    Workbooks("TablasAuxiliares.xlsx").Activate
    Sheets("BALE").Select
    Cells(3, 1) = codTrab
    Cells(3, 2) = nomTrab
    Cells(3, 4) = apeTrab
    Cells(3, 10) = Cedula
```

```

Cells(3, 13) = SalarioMes
Cells(3, 16) = auxTMes
Cells(3, 19) = "E"
Cells(3, 21) = diaIC: Cells(3, 22) = mesIC: Cells(3, 23) = yearIC
Cells(3, 24) = diaTC: Cells(3, 25) = mesTC: Cells(3, 26) = yearTC
Cells(4, 2) = yearTC
' Ahora se imprime la plantilla del trabajador
Resultado = MsgBox("Aliste impresora y coloque papel.", vbOKCancel)
If Resultado = 1 Then
    ActiveSheet.PrintOut
Else
End If
Workbooks("TablasAuxiliares.xlsx").Close SaveChanges:=False
End Function

```

3. PAZ Y SALVO Y/O CONSTANCIA DE PAGO (ILUSTRACIÓN 2).

Al finalizar el año, se tiene la idea de entregar una constancia de todos los pagos realizados desde enero hasta diciembre por concepto de salario y prestaciones, junto con los descuentos de ley. Esta constancia, también se puede expedir en cualquier momento del año, particularmente cuando el trabajador la solicita para tramitar algún préstamo en banco o cooperativa, vivienda VIS, etc.

Para el patrono, es una evidencia que firma el trabajador en la que consta que el patrono se encuentra a paz y salvo por todo concepto.

En la Ilustración 3 tenemos el diseño para tramitar el Paz y Salvo. Este se encuentra en la hoja Trabajadores, ubicación que podemos detallar en el rango R1:S32. También podemos observar las celdas C22 y C23 que tramitan la lista desplegable, para seleccionar el trabajador al que le vamos a expedir Paz y Salvo y el borrador de actividad laboral (BALE). Para el diseño:

A. DISEÑO DEL BOTÓN DE COMANDO

- Botón de comando **Imprimir Paz y Salvo**. Dibujarlo siguiendo las pautas ya conocidas de lecciones anteriores. Propiedad *Name* es **cmdImprimirPazYsalvo**.
- Para imprimir un Paz y Salvo, primero seleccionamos el trabajador y luego clic en **Imprimir Paz y Salvo**.

B. CODIFICACIÓN DEL BOTÓN DE COMANDO

```

' Hoja2(Trabajadores)
Private Sub cmdImprimirPazYsalvo_Click()
    nomPatro = Cells(14, 19).Value & " " & Cells(15, 19).Value
    cedulaPatro = Cells(16, 19).Value
    nomTrab = Cells(18, 19).Value & " " & Cells(19, 19).Value
    Cedula = Cells(20, 19).Value
    yearTC = Year(CDate(Cells(23, 19)))
    SalarioMes = Cells(21, 19).Value
    auxTMes = Cells(22, 19).Value
    diasNF = Cells(2, 19).Value
    diasF = Cells(3, 19).Value
    SalarioYear = Cells(4, 19).Value
    AuxTransporteYear = Cells(5, 19).Value
    descP = Cells(6, 19).Value

```

```

descS = Cells(7, 19).Value
PagoCesantia = Cells(8, 19).Value
InteresCesantia = Cells(9, 19).Value
SalarioVaca = Cells(10, 19).Value
PStot = Cells(11, 19).Value + Cells(12, 19).Value
Call ImprimirPazYsalvo
Sheets("Trabajadores").Select
Range("A1").Select
End Sub

```

' MÓDULO 2: FUNCION

```

Function ImprimirPazYsalvo()
' Los valores copiados los pasamos a la plantilla "Quincenas"
CarpetaOrigen = ThisWorkbook.Path
ChDir CarpetaOrigen
Workbooks.Open Filename:="TablasAuxiliares.xlsx"
Workbooks("TablasAuxiliares.xlsx").Activate
Sheets("PazYsalvo").Activate
Cells(2, 4) = nomPatro
Cells(3, 4) = cedulaPatro
Cells(4, 4) = nomTrab
Cells(5, 4) = Cedula
Cells(6, 4) = yearTC
Cells(7, 5) = SalarioMes
Cells(8, 5) = auxTMes
Cells(10, 5) = diasNF
Cells(11, 5) = diasF
Cells(12, 5) = SalarioYear
Cells(13, 5) = AuxTransporteYear
Cells(14, 5) = descP
Cells(15, 5) = descS
Cells(18, 5) = PagoCesantia
Cells(19, 5) = InteresCesantia
Cells(20, 5) = SalarioVaca
Cells(21, 5) = PStot
Cells(22, 5) = PagoCesantia + InteresCesantia + SalarioVaca + PStot
Cells(24, 4) = nomTrab
' Ahora se imprime el Paz y Salvo para trabajador
Resultado = MsgBox("Aliste impresora y coloque papel.", vbOKCancel)
If Resultado = 1 Then
    ActiveSheet.PrintOut
Else
End If
Workbooks("TablasAuxiliares.xlsx").Close SaveChanges:=False
End Function

```

4. LISTA DESPLEGABLE: RANGO C23.

- a) Clic en C23 (Ilustración 4)
- b) Pestaña *Datos* de la *Barra de Herramientas*.
- c) En la *Cinta de Opciones* buscamos *Herramientas de Datos > Validación de datos*

- d) Configuración, aparece una ventana flotante.
- e) Permitir
- f) Lista
- g) En Origen, clic en la hoja Trabajadores y arrastramos el Mouse desde A3 hasta A20. Debe aparecer = *Trabajadores!*\$A\$3:\$A\$20

Aceptar

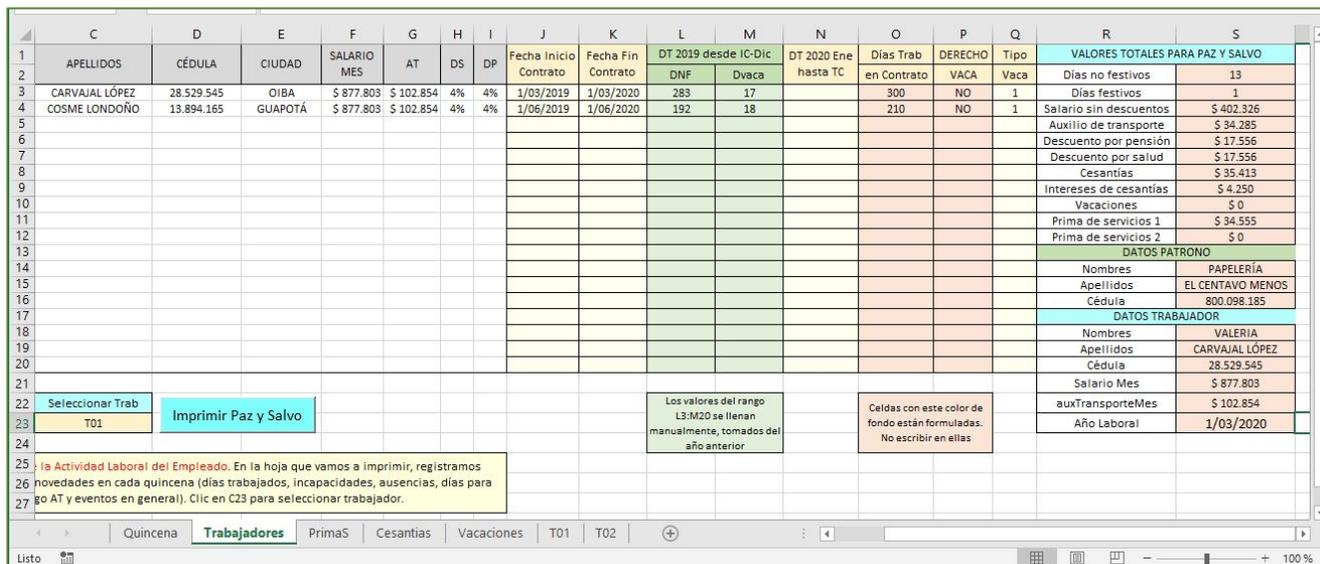


Ilustración 3

5. FORMULACIÓN EXCEL EN VALORES TOTALES PARA PAZ Y SALVO: RANGO S2:S12.

Tabla 1

Rango	Celda	Fórmula	Títulos
S2	Cells(2,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB3")	Días no festivos
S3	Cells(3,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB4")	Días festivos
S4	Cells(4,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB7")	Salario sin descuentos
S5	Cells(5,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB8")	Auxilio de transporte
S6	Cells(6,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB11")	Descuento por pensión
S7	Cells(7,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB10")	Descuento por salud
S8	Cells(8,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB27")	Cesantías
S9	Cells(9,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB28")	Intereses de cesantías
S10	Cells(10,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"AB14")	Vacaciones
S11	Cells(11,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"M26")	Prima de servicios 1
S12	Cells(12,19)	=INDIRECTO(¡C\$23&"!"&"W26")	Prima de servicios 2

6. FORMULACIÓN EXCEL EN DATOS PATRONO: RANGO S14:S16.

Tabla 2

Rango	Celda	Fórmula	Títulos
S14	Cells(14,19)	=Quincena!B2	Nombres
S15	Cells(15,19)	=Quincena!B3	Apellidos
S16	Cells(16,19)	=Quincena!B4	Cédula

7. FORMULACIÓN EXCEL EN DATOS TRABAJADOR: RANGO S18:S23.

Tabla 3

Rango	Celda	Fórmula	Títulos
S18	Cells(18,19)	=SI(C23="";"";BUSCARV(C23;Trabajadores!A1:B20;2;FALSO))	Nombres
S19	Cells(19,19)	=SI(C23="";"";BUSCARV(C23;Trabajadores!A1:C20;3;FALSO))	Apellidos
S20	Cells(20,19)	=SI(C23="";"";BUSCARV(C23;Trabajadores!A1:D20;4;FALSO))	Cédula
S21	Cells(21,19)	=SI(C23="";"";BUSCARV(C23;Trabajadores!A1:F20;6;FALSO))	Salario Mes
S22	Cells(22,19)	=SI(C23="";"";BUSCARV(C23;Trabajadores!A1:G20;7;FALSO))	auxTransporteMes
S23	Cells(23,19)	=SI(C23="";"";BUSCARV(C23;Trabajadores!A1:K20;11;FALSO))	Año Laboral

8. TABLAS AUXILIARES: PAZ Y SALVO Y/O CONSTANCIA DE PAGO EN EL PERÍODO (ILUSTRACIÓN 5)

- Guardamos y cerramos el libro *Nomina2020_L9.xlsm*.
- Abrimos el libro *TablasAuxiliares.xlsx*. Si no existe la hoja, creamos una de nombre *PazYsalvo*.
- En esta hoja, realizamos primero el diseño y damos formato al rango A1:F37.
- Para el texto del rango A25:F37, primero combinamos las celdas y luego damos el formato que aprendimos en las lecciones 7 y 8. Tamaño de letra puede ser 8 o 9. Ensaye para que el texto no se salga del rango. Si ya tiene experiencia convirtiendo documentos de PDF a Word, veamos a continuación el texto para facilitar el proceso de copiar y pegar:

Mayor y vecino de Jamundí (V), identificado como aparece al pie de mi firma, por medio del presente documento expresamente acepto y declaro haber recibido de quien figura como Patrono los pagos que aparecen en este documento durante el período laboral, por concepto de salarios, cesantías, intereses de las cesantías, prima de servicios y compensación de vacaciones proporcionales causados. Así mismo declaro que el salario recibido en dinero corresponde al SALARIO MÍNIMO LEGAL vigente y el patrono suministró la alimentación.

Como consecuencia de lo anterior, y habida cuenta que durante la vigencia del contrato de trabajo el patrono me canceló oportunamente los salarios causados y el auxilio de transporte, lo declaro a paz y salvo conmigo por todos los conceptos derivados de la relación de trabajo que nos vinculó.

- Si ya tiene listo el rango de la parte izquierda, proceda a copiarlo y pegarlo en H1:M37. Para terminar, no olvide escribir las fórmulas en este rango, que permitan copiar los valores del rango izquierdo, y, modificar el formato de impresión a orientación horizontal y todas las demás variables que se deben tener en cuenta en este proceso. Lección 4, apartado 7, página 49.
- Guardamos el libro y quedamos listos para configurar la aplicación para los años 2021, 2022, etc.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	CONSTANCIA DE PAGO EN EL PERÍODO							CONSTANCIA DE PAGO EN EL PERÍODO						
2	Patrono:							Patrono:						0
3	Cédula:							Cédula:						0
4	Contancia de pago al Trabajador:							Contancia de pago al Trabajador:						0
5	Cédula:							Cédula:						0
6	Período del año:							Período del año:						0
7	Salario Mes Trabajador:							Salario Mes Trabajador:						\$0
8	Auxilio de Transporte por mes:							Auxilio de Transporte por mes:						\$0
9														
10	Días NO festivos trabajados:							Días NO festivos trabajados:						0
11	Días festivos Trabajados:							Días festivos trabajados:						0
12	Salario Recibido (no incluye vacaciones):							Salario Recibido (no incluye vacaciones):						\$0
13	Auxilio de Transporte recibido:							Auxilio de Transporte recibido:						\$0
14	Descuento por Pensión:							Descuento por Pensión:						\$0
15	Descuento por Salud:							Descuento por Salud:						\$0
16														
17														
18	Cesantías recibidas:							Cesantías recibidas:						\$0
19	Intereses de las cesantías:							Intereses de las cesantías:						\$0
20	Vacaciones:							Vacaciones:						\$0
21	Prima de Servicios:							Prima de Servicios:						\$0
22	TOTAL PRESTACIONES:							TOTAL PRESTACIONES:						\$0
23														
24	El trabajador:							El trabajador:						0
25														
26	Mayor y vecino de Jamundi (V), identificado como aparece al pie de mi firma, por medio del presente documento expresamente acepto y declaro haber recibido de quien figura como Patrono los pagos que aparecen en este documento durante el período laboral, por concepto de salarios, cesantías, intereses de las cesantías, prima de servicios y compensación de vacaciones proporcionales causados. Así mismo declaro que el salario recibido en dinero corresponde al SALARIO MÍNIMO LEGAL vigente y el patrono suministró la alimentación. Como consecuencia de lo anterior, y habida cuenta que durante la vigencia del contrato de trabajo el patrono me canceló oportunamente los salarios causados y el auxilio de transporte, lo declaro a paz y salvo conmigo por todos los conceptos derivados de la relación de trabajo que nos vinculó.							Mayor y vecino de Jamundi (V), identificado como aparece al pie de mi firma, por medio del presente documento expresamente acepto y declaro haber recibido de quien figura como Patrono los pagos que aparecen en este documento durante el período laboral, por concepto de salarios, cesantías, intereses de las cesantías, prima de servicios y compensación de vacaciones proporcionales causados. Así mismo declaro que el salario recibido en dinero corresponde al SALARIO MÍNIMO LEGAL vigente y el patrono suministró la alimentación. Como consecuencia de lo anterior, y habida cuenta que durante la vigencia del contrato de trabajo el patrono me canceló oportunamente los salarios causados y el auxilio de transporte, lo declaro a paz y salvo conmigo por todos los conceptos derivados de la relación de trabajo que nos vinculó.						
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36	Firmado,							Firmado,						
37														
38														

Ilustración 4

9. CONFIGURACIÓN FINAL

Nos disponemos a organizar la aplicación para utilizarla en casos de la vida diaria, a partir del año 2020 en adelante. Puede hacerlo con años anteriores, pero debemos incluir los días festivos de estos años y modificar las fórmulas: Lección 8, Tabla 4, Apartado 6 (Ilustración 6).

PASO 1.

Cree una carpeta con un nombre significativo que relacione la empresa o actividad. Por ejemplo: **Nómina Centavo Menos**. En esta carpeta copiamos el libro *Nomina2020_L9.xlsm* de la lección actual, que debe tener todos los ajustes que hemos explicado desde la Lección. El libro *TablasAuxiliares.xlsx* también lo copiamos aquí.

PASO 2.

Cambiamos el nombre del libro nómina a *Nómina2021_CentavoMenos.xlsm*.

PASO 3.

¡CUIDADO! Para los cambios que vamos a realizar, por ningún motivo, cambie los valores de las celdas que contienen fórmulas. Hemos utilizado un fondo marrón claro para diferenciarlas. Estas celdas no las hemos protegido, pero puede hacerlo como se explicó en la lección 4, apartado 5, página 42. Cargue el libro de nómina y nos ubicamos en la hoja *Quincena*.

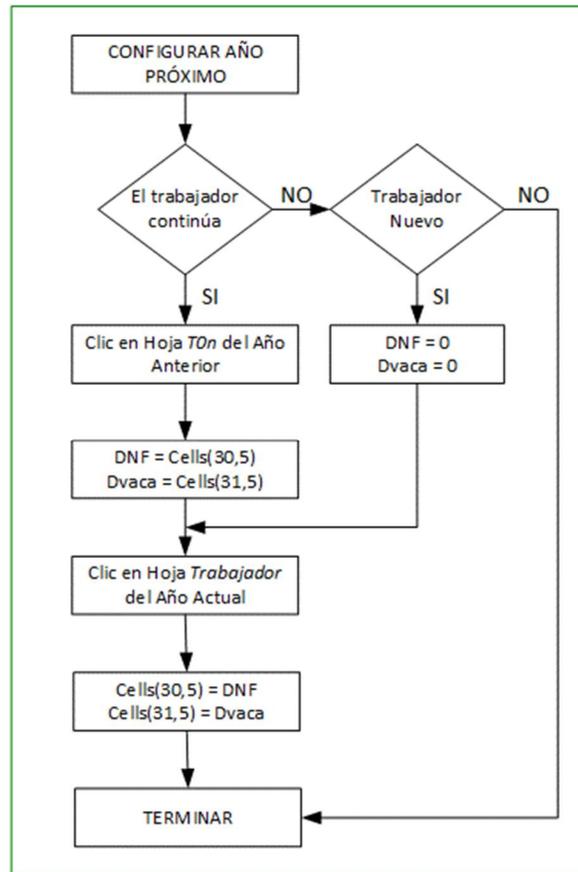


Ilustración 5

PASO 4.

Hoja *Quincena*: en el rango B2:B4, cambie los datos del patrono.

PASO 5.

Hoja *Vacaciones*: F2 y M4 valor nulo (“en blanco”). H4 escribimos 1, para vacaciones normales.

PASO 6 (Ver Ilustración 5 y 6).

Hoja *T01*, *T02*, *T0n*: En cada una de las hojas cuyo nombre es el código del trabajador, tenemos dos celdas con información valiosa para completar los datos de los trabajadores que continúan vinculados en el año siguiente. Como se trata de dos hojas, analice muy bien el diagrama de flujo de la Ilustración 5, para comprender lo que vamos a hacer.

Tabla 4

PASO 6. SI EL TRABAJADOR CONTINÚA EL PRÓXIMO AÑO			
Hojas <i>T01</i> , <i>T02</i> , etc.: Año <i>n</i> (ejemplo 2020)		Hoja <i>Trabajadores</i> : Año <i>n+1</i> (ejemplo 2021)	
Cells(30,5)	DNF (Copie este valor con un lápiz en BALE)	Cells(3,12)	DNF (digite este valor en la celda indicada)
Cells(31,5)	Dvaca (Copie este valor con un lápiz en BALE)	Cells(3,13)	Dvaca (digite este valor en la celda indicada)

Tabla 5

PASO 6. SI EL TRABAJADOR NO CONTINÚA EL PRÓXIMO AÑO, O SE VINCULA POR PRIMERA VEZ			
Hojas <i>T01</i> , <i>T02</i> , etc.: Año <i>n</i> (ejemplo 2020)		Hoja <i>Trabajadores</i> : Año <i>n+1</i> (ejemplo 2021)	
Cells(30,5)	DNF (este valor es nulo)	Cells(3,12)	DNF (digite valor cero en la celda indicada)
Cells(31,5)	Dvaca (este valor es nulo)	Cells(3,13)	Dvaca (digite valor cero en la celda indicada)

20									
21		DATOS DEL TRABAJADOR							
22		Código Trabajador	T01						
23		Nombres	CARMEN TULIA						
24		Apellidos	SALINAS VÉLEZ						
25		Salario Mensual	\$877.803						
26		Auxilio Transporte mes	\$102.854						
27		Fecha Inicia Contrato	1/03/2019						
28		Fecha Termina Contrato	1/03/2020						
29		Columna Inicial	6						
30		DT desde FTC hasta Diciembre (DNF)	253						
31		DT desde FTC hasta Diciembre(Dvac)	47						<<< Calcular E30 y E31

Ilustración 6

PASO 7.

Hoja *Trabajadores*: Borramos los datos del rango B3:N20 y Q3:Q20.

PASO 8.

En cada una de las hojas *T01*, *T02*, *T0n* digitamos en *A1* el valor del año siguiente (ejemplo 2021). Igualmente, clic en el botón de comando *BorrarCeldas*.

Para el año 2022 y siguientes, el procedimiento es el mismo. El año actual es el año *n* y el año siguiente es *n+1*.

Con esta lección se da por terminado el proyecto de nómina, es posible que queden pendientes ajustes menores, pero la parte “gruesa” del mismo se encuentra ya explicada. El programador debe hacer seguimiento a la normatividad legal, porque esta puede cambiar de un año al siguiente. En la última semana de diciembre se conoce el decreto de aumento del salario mínimo y el auxilio de transporte, con estos valores se realiza el ingreso de los trabajadores en el año siguiente. El 4% del descuento por salud y pensión lleva muchos años sin variación.