

	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 1 de 12

Instructivo de Trabajo:

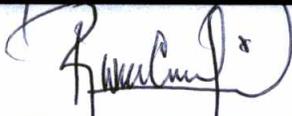
GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

(ME-I-ITR-RM-SRD-28)

Versión 01

Aprobado por:	Cargo:	Fecha	Firma
Lic. Giovanni Verbena de León	Viceministro de Inversión y Competencia	5/8/16	

Revisado por:	Cargo:	Fecha	Firma
Lic. Rodrigo Valladares Molina	Registrador Mercantil	22/7/16	

Elaborado por:	Cargo:	Fecha	Firma
Ricardo Antonio Chinchilla Sandoval	Técnico Informático	21/7/16	

Rige a partir de: **05 AGO 2016**

	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 2 de 12

Índice de contenido		Hoja
0	Índice de contenido	...2
1	Objetivo	...3
2	Alcance	...3
3	Responsabilidades	...4
4	Documentos y/o Datos Relacionados	...4
5	Definiciones	...4
6	Procedimiento y/o Instructivo	...4

	Instructivo de Trabajo	ME-I-TR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 3 de 12

1 OBJETIVO:

Este Instructivo de Trabajo tiene como propósito orientar al analista/programador de las herramientas que fueron utilizadas para el desarrollo de dicho modulo, estructura de base de datos y un inventario de sus aplicaciones.

2 ALCANCE:

Esta guía será de uso exclusivo del o los Analistas/Programadores que conformar el Departamento de Informática.

3 RESPONSABILIDADES:

3.1 El Jefe del Departamento de Informática, es responsable de:

3.1.1 Planificar y solicitar los recursos Humanos técnicos y financieros necesarios para contar con los recursos básicos para el buen cumplimiento de este manual.

3.1.2 Realizar las pruebas del buen funcionamiento del Software para garantizar un buen desempeño al momento de ejecutarlo los operadores registrales.

4 DOCUMENTOS Y/O DATOS RELACIONADOS:

Código	Nombre del documento o datos
ME-I-TR-RM-ARD-27	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

5 DEFINICIONES:

5.1 Software: Es el equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes **lógicos** necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas

5.2 Base de Datos: Conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente. En una base de datos, la información se organiza en campos y registros.

5.3 Código Fuente: De un programa informático (o software) es un conjunto de líneas de texto que son las instrucciones que debe seguir la computadora para ejecutar dicho programa. Por tanto, en el código fuente de un programa está escrito por completo su funcionamiento.

5.4 Oracle: Es un sistema de gestión de base de datos de tipo objeto-relacional (ORDBMS, por el acrónimo en inglés de Object-Relational Data Base Management System), desarrollado por Oracle Corporation.

5.5 Aspecto conceptual del MRD: Se muestra un marco conceptual para el desarrollo del sistema, familiarizando a los analistas y programadores a la estructura del MRD. Terminado este

	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 4 de 12

capítulo el lector comprenderá la funcionalidad del MRD y la interacción de los usuarios con los procesos del sistema.

5.6 Aspecto técnico de desarrollo del Módulo: Muestra un Inventario del Sistema, dividiéndolo en tres partes: capa de presentación, capa de aplicación y capa de base de datos. Terminado este capítulo se tendrá conocimiento de los componentes desarrollados en cada una de las capas de desarrollo del sistema principal. Estructura e información referente al sistema cliente debe ser buscada en el Manual de Usuario del MRD.

5.7 Instalación del Módulo y Servicios: Se muestra los pasos para instalar el Sistema y ponerlo en funcionamiento. Terminado este capítulo el lector tendrá los conocimientos mínimos necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento del sistema.

5.8 MRD: Modulo de Recepción de Documentos

5.9 .NET: Herramienta de Desarrollo de software, su fabricante es Microsoft Corporation y está Orientado a objetos locales y WEB.

5.10 WEB: Es un vocablo inglés que significa “red”, “telaraña” o “malla”. El concepto se utiliza en el ámbito tecnológico para nombrar a una red informática y, en general, a **Internet** (en este caso, suele escribirse como **Web**, con la W mayúscula).

6. PROCEDIMIENTO Y/O INSTRUCTIVO:

RESPONSABLE	PROCEDIMIENTO
Analista/ Programador	Ubicación del Código Fuente: Para llegar a la ubicación del código fuente debe ingresar a: <p style="text-align: center;">En el servidor</p> <p style="text-align: center;">Web_service_w2012 con la dirección 131.107.2.53</p> <p style="text-align: center;">C:\RMERC</p> Este código fuente para ser visto deberá ejecutarse previamente .NET Visual Studio 2013
Analista/ Programador	Aspecto Técnico De Desarrollo Del Sistema <p style="text-align: center;">Capa de presentación</p> <p>La capa de presentación proporciona la interfaz necesaria para presentar información y reunir los datos. Por medio de ella se hacen uso de los servicios necesarios para ofrecer las capacidades de transacciones requeridas e integrar al usuario con la aplicación para ejecutar un proceso.</p>

	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 5 de 12

	<p style="text-align: center;">El contexto de presentación, es gráfica, en ambiente WEB</p> <p>Ejemplo: Ver Figura No. 1</p>  <p style="text-align: center;">Figura No. 1</p>
Analista/ Programador	<p style="text-align: center;">Capa de servicios de presentación es responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ./ Obtener información del usuario. ./ Enviar la información del usuario a los servicios para su procesamiento. ./ Recibir los resultados del procesamiento de los servicios. ./ Presentar estos resultados al usuario.
Analista/ Programador	<p style="text-align: center;">Capa de aplicación</p> <p>La capa de aplicación está conformada por los servicios de los cuales son el «puente» entre un usuario y los servicios de datos. Responden a peticiones del usuario (u otros servicios) para ejecutar una tarea de este tipo. Cumplen con esto aplicando procedimientos formales y reglas de los datos relevantes. Cuando los datos necesarios residen en un servidor de bases de datos, garantizan los servicios de datos indispensables para cumplir con la tarea. Esto aísla al usuario de la interacción directa con la base de datos. Ver Figura No. 2</p>

	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 6 de 12

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

public partial class Page_Tramite_BoletaIngreso : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        if (!IsPostBack)
        {
            DateTime fechaHoraActual = DateTime.Now;
            TipoTramite numeroTramite = new TipoTramite();
            Tramite Expediente = new Tramite();
            int anioactual = DateTime.Now.Year;
            Converts convertirMonto = new Converts();
            string montoPalabras = "";

            fechaHoraActualLabel.Text = DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy HH:mm");
            string monto = Request["monto"].ToString();
            montoPalabras = convertirMonto.getWord(monto);

            tipoEntidadLabel.Text = "(" + Request["entidadTipo"].ToString() + ")";
            nombreOrganizacionLabel.Text = Base64.DecodeFrom64(Request["organizacion"].ToString());
            codigoTramiteLabel.Text = Request["descripcionEntidad"].ToString();
            montoLabel.Text = monto;
            montoTextLabel.Text = montoPalabras.ToString();

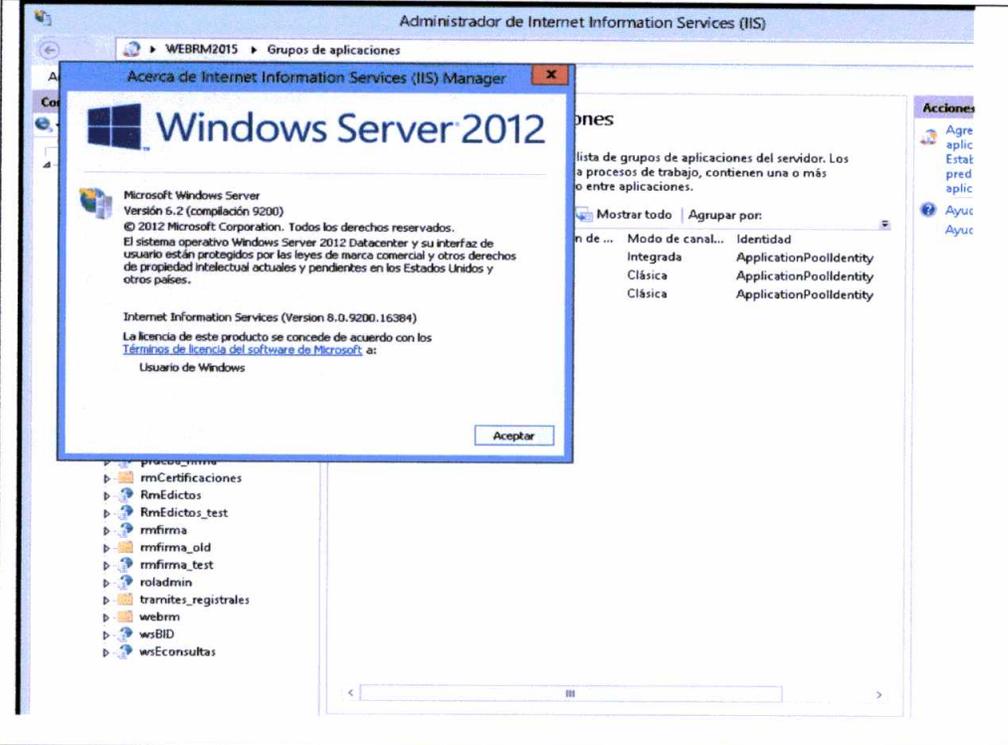
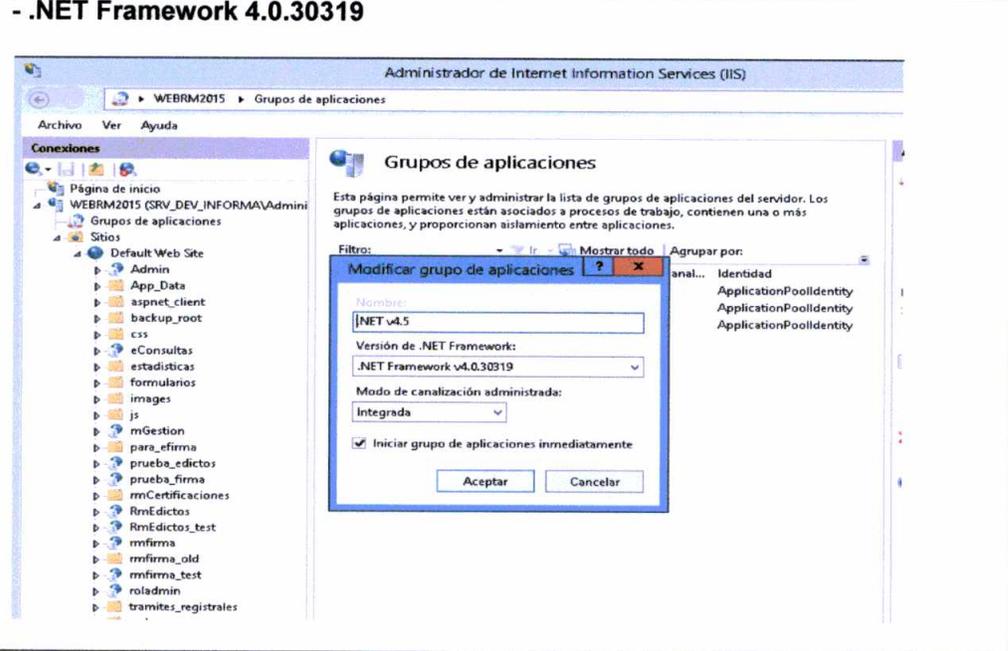
            usuarioLabel.Text = Session["usuario"].ToString();

            numeroTramiteLabel.Text = Request["numeroTramite"].ToString();
            if(Request["inscripcion"].ToString() == "0")
                numeroExpedienteLabel.Text = Request["numeroExpediente"].ToString() + "-" + anioactual;
            else
                numeroExpedienteLabel.Text = Request["numeroExpediente"].ToString() + "-" + Request["fechains"].ToString();
        }
    }
}

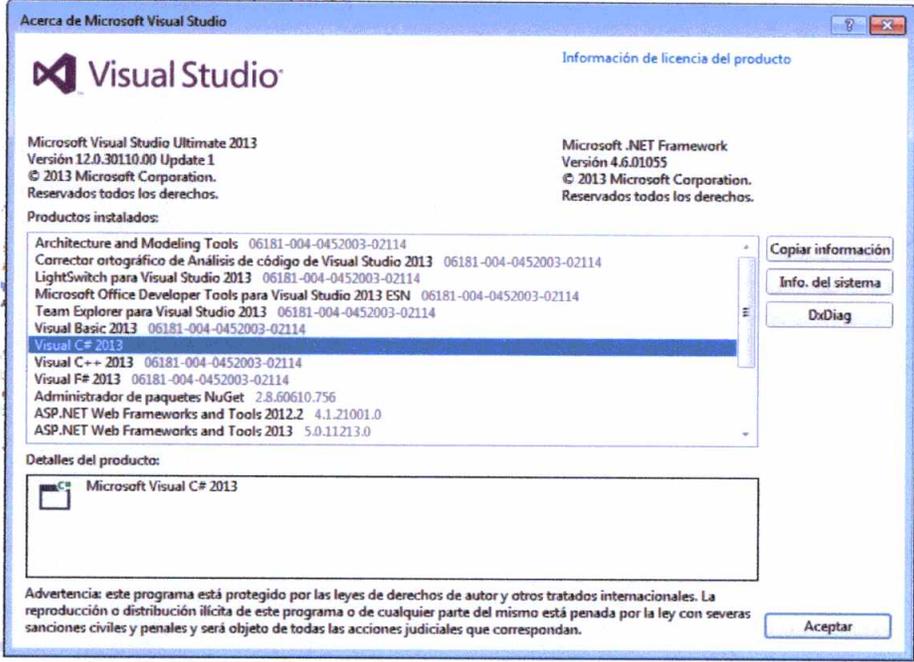
```

Figura No. 2

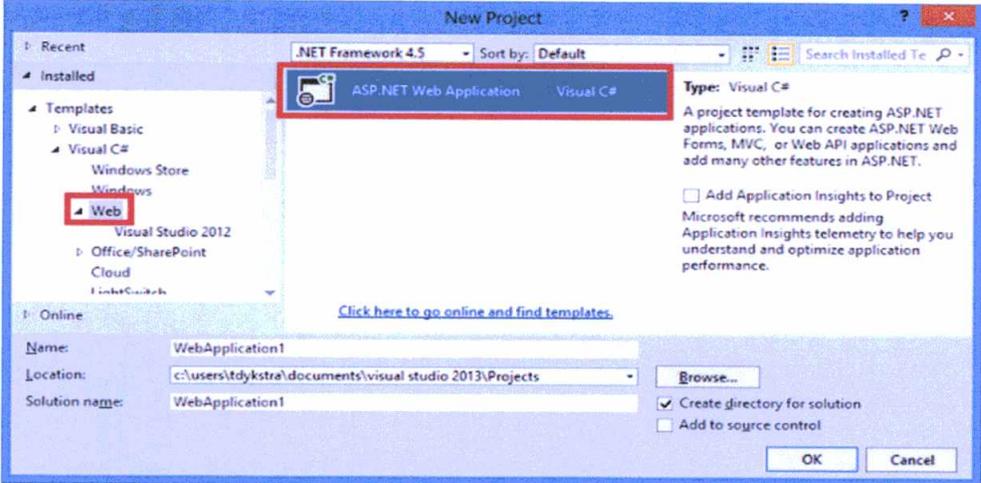
Analista/ Programador	Infraestructura De Publicación: - Windows Server 2012 Data Center - IIS 8.0
--------------------------	--

	
<p>Analista/ Programador</p>	<p>- .NET Framework 4.0.30319</p> 
<p>Analista/ Programador</p>	<p>Backend:</p> <p>- C# .net 2013</p>

 <p>GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 8 de 12

	
<p>Analista/ Programador</p>	<p>Frontend:</p> <p>- HTML 5</p> <p>HTML5 es un lenguaje de marcas para describir documentos web (páginas web).</p> <p>HTML5 significa Lenguaje de marcado de hipertexto</p> <p>Un lenguaje de marcas es un conjunto de etiquetas de marcado</p>
<p>Analista/ Programador</p>	<p>- JavaScript - JQuery 1.4.1</p>
<p>Analista/ Programador</p>	<p>- CSS 3</p> <p>Los módulos de CSS3, usados en este proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Selectores Modelo de cuadro Fondos y Bordes Los valores de imagen y contenido Sustituido Efectos de texto Disposición de columnas múltiples Interfaz de usuario

 <p>GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA MINISTERIO DE ECONOMÍA</p>	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 9 de 12

Analista/ Programador	<p>- Asp.net 2013</p> 
Analista/ Programador	<p>Estándares de programación aplicados en este modulo</p> <p>A nivel de programación</p> <ul style="list-style-type: none"> / Nombre de Clases: El nombre de las clases debe ser un sustantivo, la primera letra de cada palabra que conforma el nombre debe ser minúscula. Ejemplo: usuario. / Nombre de los Métodos: el nombre del método debe ser iniciado con un verbo y la primera letra debe ser minúscula y la primera de las siguientes palabras que conforman el nombre debe ser minúscula. Ejemplo: actualizarusuario. / Nombre de Páginas: para el caso de páginas los nombres siguen el mismo estándar de las clases. / Nombre Variables o Instancias: la primera letra del nombre debe ser minúscula y la primera de las siguientes palabras que conforman el nombre debe ser minúscula. Ejemplo: usuario. / Nombre de Variables tipo Sesión: básicamente una variable de sesión es un Identificador por cual se representa por un sustantivo seguido de "d"(Ejemplo usuariold). / Nombre de Controles: está compuesta por el nombre abreviado del control seguida de un nombre que puede ser un sustantivo en caso que se guarde o muestre información o también puede ser un verbo en caso de que el control realice una acción

	Instructivo de Trabajo	ME-I-ITR-RM-SRD-28 Versión 01
	GUÍA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA EL MÓDULO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	Hoja 10 de 12

Analista/ Programador	<p>Inventario de archivos de aplicación Modulo de Recepción de Documentos</p> <p>Archivos de página maestra la cual es la página en la cual se centra toda la aplicación, solicita Usuario y Clave Login.aspx Login.aspx.cs</p> <p>Archivos que muestran el menú principal de la aplicación podrá dar ingreso a un trámite o salir del modulo Main.aspx Main.aspx.cs</p> <p>Archivo que permite el ingreso de la Boleta de Recepción y la validación de autenticidad de boleta ante BANRURAL Ingreso.aspx Ingreso.aspx.cs</p> <p>Archivo que genera el reporte de la Boleta para ser entregada al usuario. prippe.js</p>
Analista/ Programador	<p>Capa de base de datos</p> <p>La capa de base de datos está conformada por un conjunto de servicios de datos los cuales son responsables de:</p> <ul style="list-style-type: none"> /Almacenar los datos. / Recuperar los datos. / Mantener los datos. ,/ La integridad de los datos <p>La base de datos utilizada en este módulo es ORACLE 11G, la cual está instalada en LINUX PARA ORACLE.</p>
Analista/ Programador	<p>Tablas que conforman el MÓDULO DE RECEPCION DE DOCUMENTOS</p> <p>OPR_TRAMITES:</p> <p>Tabla donde se registran las operaciones de los documentos ingresados al Sistema Registral, esta será utilizada como referencia del Número y Año del Expediente.</p>

OPR_TRAMITES: Created: 09/12/2011 03:44:22 p.m. Last DDL: 12/03/2015 03:24:36 p.m.

Primary Key: NUM_TRAMITE

Column Name	ID	PK	Index Pos	Null?	Data Type	Default	Histogram	Num Distinct	Num Nulls	Density
NUM_TRAMITE	1	1	1	N	NUMBER (10)		Height Balanced	2153067	0	0
FECHA_TRAMITE	2		2	Y	DATE		None	2085760	36	0
NUM_EXP	3		1	Y	NUMBER (10)		None	90464	142	1E-5
ANIO_EXP	4		2	Y	NUMBER (4)		Frequency	129	521	0
COD_TIPO_ENTIDAD	5		1	Y	VARCHAR2 (1 Byte)		Frequency	8	11614	0
COD_TIPO_TRAM	6			Y	NUMBER (4)		Height Balanced	997	18664	0.00288
REGISTRO_REF	7			Y	VARCHAR2 (15 Byte)		None	311168	1232363	0
FOLIO_REF	8			Y	NUMBER (4)		None	1030	1243427	0.00097
LIBRO_REF	9			Y	NUMBER (4)		None	664	1243434	0.00151
EXTRANJERA_REF	10			Y	VARCHAR2 (1 Byte)		Frequency	2	18614	0
VALOR_PAGO	11			Y	NUMBER (16, 2)		Height Balanced	3380	167	0.00165
DESCRIPCION	12			Y	VARCHAR2 (150 Byte)		Height Balanced	311072	1198511	0.00013
CONCEPTO	13			Y	VARCHAR2 (300 Byte)		Height Balanced	21310	48224	0.00243
NUM_EXP_ACTUAL	14		1	Y	NUMBER (10)		None	18992	2127291	9E-5
ANIO_EXP_ACTUAL	15			Y	NUMBER (4)		None	55	2127556	0.01818
NUM_ORI	16			Y	NUMBER (12)		None	21632	2097438	9E-5
STATUS	17		1	Y	VARCHAR2 (1 Byte)		Frequency	3	8	0
USUARIO	18		1	Y	VARCHAR2 (20 Byte)		Frequency	220	164	0
FECHA_TRANS	19			Y	DATE		None	2082816	9	0
NIP_SOLI	20			Y	NUMBER (7)		None	33	2153024	0.0303
P_NOMBRE	21		1	Y	VARCHAR2 (60 Byte)		Height Balanced	533	2151145	0.00192
S_NOMBRE	22			Y	VARCHAR2 (60 Byte)		Height Balanced	905	2151665	0.00191
P_APELLIDO	23		2	Y	VARCHAR2 (60 Byte)		Height Balanced	782	2151200	0.00187
S_APELLIDO	24			Y	VARCHAR2 (60 Byte)		Height Balanced	631	2151707	0.00203
ORGANIZACION_SOLI	25		1	Y	VARCHAR2 (150 Byte)		Height Balanced	957824	315674	9E-5
NIT	26			Y	VARCHAR2 (20 Byte)		None	12756	2136218	8E-5
NUM_TRAMITE_UNICO	27			Y	NUMBER (10)		None	2096512	52962	0
USUARIO_RECIBE	28			Y	VARCHAR2 (20 Byte)		None	201	617615	0.00498
FECHA_RECIBE	29			Y	DATE		None	1509760	583872	0
USUARIO_ENTREGA	30			Y	VARCHAR2 (20 Byte)		None	35	2134476	0.02857
FECHA_ENTREGA	31			Y	DATE		None	596	2100721	0.00168
NOTIFICAR_A	32			Y	VARCHAR2 (120 Byte)		None	1870	2150117	0.00053
TELEFONO	33			Y	VARCHAR2 (15 Byte)		None	1518	2150351	0.00066
COD_DELEGACION	34		1	Y	NUMBER (5)		Frequency	16	2067666	1E-5
CORRELATIVO_BOLETA	35		1	Y	NUMBER (12)		Height Balanced	513408	1500562	0.00011
T_TITULAR	36			Y	VARCHAR2 (3 Byte)		None	4	1954926	0.25
N_TITULAR	37			Y	VARCHAR2 (12 Byte)		None	66744	1947945	1E-5

OPR_DET_TRAMITES: Created: 09/12/2011 03:33:56 p.m. Last DDL: 06/01/2015 09:16:21 a.m.

Primary Key: NUM_TRAMITE, SEC_ETAPA

Column Name	ID	PK	Index Pos	Null?	Data Type	Default	Histogram	Num Distinct	Num Nulls	Density
NUM_TRAMITE	1	1	1, 1	N	NUMBER (10)		Height Balanced	2161920	0	6E-5
SEC_ETAPA	2	2	2	N	NUMBER (10)		None	7647744	0	0
COD_TIPO_TRAM	3			Y	NUMBER (4)		None	0	9816474	0
COD_ETAPA	4			Y	NUMBER (4)		None	0	9816474	0
FECHA	5		1	Y	DATE		None	8699904	7	0
USUARIO	6			Y	VARCHAR2 (20 Byte)		Height Balanced	367	9	0.00345
DESCRIPCION	7			Y	VARCHAR2 (500 Byte)		Height Balanced	138688	537	0.00235
OBSERVACIONES	8			Y	VARCHAR2 (2000 Byte)		Height Balanced	303008	9169264	0.00037
NUM_EXP	9			Y	NUMBER (10)		None	90816	56482	1E-5
ANIO_EXP	10			Y	NUMBER (4)		Frequency	106	56613	0

PEL_PAGOS603:

Tabla donde se registran las operaciones de pago realizadas en BANRURAL, y su función es poder almacenar los numero de boletas para luego ser validadas desde el MODULO DE RECEPCION DE DOCUMENTOS, la validación consiste en comparar el Numero de Boleta ingresado por el Receptor e indicar que es VALIDA O SI YA ESTA EN USO.

PEL_PAGO603: Created: 31/07/2013 02:56:39 p.m. Last DDL: 06/08/2014 09:55:37 a.m.
Primary Key: IDPAGO

Column Name	ID	PK	Index Pos	Null?	Data Type	Default	Histogram	Num Distinct	Num Nulls	Density
IDPAGO	1	1	1	N	NUMBER		None	431925	0	0
FECHAHORA	2			Y	DATE	sysdate	None	429856	0	0
AGENCIA	3			N	VARCHAR2 (10 Byte)		None	257	0	0.00389
IDTRANSACCION	4			N	VARCHAR2 (20 Byte)		None	430272	0	0
SERIE63A	5			N	VARCHAR2 (20 Byte)		None	1	0	1
NUMERO63A	6			N	VARCHAR2 (20 Byte)		Height Balanced	281504	0	0
CODIGOTRAMITE	7			N	VARCHAR2 (10 Byte)		None	38	0	0.02632
NIT	8			N	VARCHAR2 (10 Byte)		Height Balanced	13400	0	0.00031
MONTO	9			N	NUMBER		Height Balanced	1632	0	0.00169
RESOLUCION	10			N	VARCHAR2 (255 Byte)		None	5	0	0.2
USUARIOEC	11			N	VARCHAR2 (225 Byte)		Height Balanced	27806	0	0.00037
USADO	12			Y	NUMBER	0	None	2	0	0.5
FECHAREGISTRO	13			Y	DATE	sysdate	None	425024	0	0
NUM_TRAMITE	14			Y	NUMBER	0	None	20178	0	SE-5

Una vez la boleta será ingresada a este Sistema el campo USADO se pondrá el FLAG de ocupado "1" que significa que no podrá ser utilizado de nuevo.