

**ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL  
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE COLOMBIA**

**Instituto Colombiano de Bienestar Familiar  
Universidad Externado de Colombia**

**Convenio de Aporte No. 2926**



Universidad  
**Externado**  
de Colombia

**Manual del sistema de recolección y  
sistematización de información**

**Bogotá, Octubre 2014**

## TABLA DE CONTENIDO

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| INTRODUCCIÓN .....   | 1                                    |
| GENERALIDADES DEL SISTEMA DE CAPTURA.....                  | 1                                    |
| EL SISTEMA.....  | 5                                    |
| FUNCIONES Y ACCESO AL SISTEMA.....                         | 6                                    |
| LA PÁGINA PRINCIPAL.....                                   | 8                                    |
| DILIGENCIAR INSTRUMENTO .....                              | 10                                   |
| Crear registro.....  | 10                                   |
| Módulos .....  | 10                                   |
| CONSULTAS, ESTADÍSTICAS, ADMINISTRACIÓN Y EXPORTACIÓN..... | 12                                   |
| CONSULTAS.....   | 12                                   |
| Mapa de localización general de pueblos indígenas .....    | 13                                   |
| ADMINISTRACIÓN .....                                       | 13                                   |
| Listas/Catálogos .....                                     | 14                                   |
| Usuarios.....  | 14                                   |
| ESTADÍSTICAS.....  | 15                                   |
| EXPORTAR .....   | 15                                   |
| TABLA DE CONTENIDO .....                                   | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

# MANUAL DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

## Sistema de Captura para el Estudio Nacional de Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas en Colombia- ENSANI

### INTRODUCCIÓN

El Sistema de Captura para el Estudio Nacional de Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas en Colombia – ENSANI es uno de los productos del convenio firmado por la Universidad Externado de Colombia y el ICBF, denominado brevemente como “Pueblos Indígenas de Colombia”, constituye una fuente de información nacional que identifica y estima las condiciones nutricionales y alimentarias de la población indígena en Colombia.

Para cumplir con este compromiso, la Universidad Externado de Colombia, diseñó, desarrolló y puso en funcionamiento un aplicativo en ambiente web como herramienta de apoyo a las actividades de almacenamiento, procesamiento y consulta del Estudio, cuyo objetivo principal es consolidar, mediante el registro vía web, la información recogida en campo en los instrumentos de captura diseñados para el estudio, y así disponer de una base centralizada, validada y con niveles de seguridad.

### GENERALIDADES DEL SISTEMA DE CAPTURA

En la actualidad para muchas organizaciones los sistemas de información basados en computadoras son el corazón de las actividades cotidianas y la base para la toma de decisiones. Se puede decir que los sistemas de información no son solo una herramienta de apoyo diario, sino que, permiten elevar la competitividad y obtener grandes beneficios.

Lo anterior se aplica claramente en estudios de la magnitud del convenio firmado, donde la necesidad de disponer de grandes volúmenes de información oportuna y confiable, apoyadas en consultas rápidas y una dotación de instrumentos y herramientas basadas en computador a través de la Internet, facilitan la captura, elaboración, preparación, programación, ejecución, seguimiento, control y evaluación de los datos capturados para el posterior procesamientos y análisis en pro de la obtención de resultados.

En este contexto, la creación de un sistema de captura de información que permita apoyar las labores de recolección de información en el marco del convenio de la Universidad Externado de Colombia y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar,

en cuanto a la recolección, almacenamiento, consulta, impresión, administración y procesamiento de la información de los instrumentos previamente definidos, es de suma importancia ya que una herramienta como la que se desarrolló mantendría información relevante para distintos tipos de usuarios y es el insumo para los análisis y productos finales del proyecto.

Adicionalmente el sistema permite:

- Disponer de información validada y capturada mediante formularios vía web, con acceso desde cualquier computador o dispositivo móvil con acceso a internet, que permiten la captura de las preguntas diseñadas en los instrumentos que se aplicarán en terreno a las etnias del territorio colombiano.
- Centralizar todos los datos para ser accedidos desde dentro y fuera de las instalaciones de la Universidad Externado.
- Unificar la información que se recoja en otros medios distintos a los electrónicos de los instrumentos previamente definidos.
- Disponer de una base de datos única e íntegra, donde se almacene toda la información recogida por los encuestadores.
- Ofrecer la información disponible de una manera más confiable, rápida, flexible y amigable, con un ambiente fácil, ágil y acorde con avances técnicos en materia de diseño Web y de acuerdo a los parámetros establecidos por la Universidad Externado de Colombia.
- Permitir su uso desde cualquier computador con acceso a internet a nivel mundial, a través de cualquier navegador web, incluidos los Smartphone y tabletas mediante un acceso controlado con asignación de usuario y contraseña.
- Almacenar la información capturada para cada instrumento con identificadores únicos por instrumento e individuo encuestado y los usuarios que registran. Igualmente se dispone de log de acceso para saber qué usuario y en qué momento ingresó.
- Ofrecer opciones de parámetros, fechas de cierre y configuraciones para alertas y estadísticas de registro, de tal manera que se tenga control sobre la información

digitada y la calidad del registro. Esto permite saber cuántos instrumentos se han capturado totalmente y cuantos se iniciaron y no se han terminado, en tiempo real.

- Disponer de un menú de opciones, que permiten seleccionar diferentes posibilidades, a manera de un menú de navegación:
  - Registro de usuarios.
  - Ingreso a instrumentos.
  - Ingreso al Administrador de Usuarios para asignar permisos.
  - Ingreso al módulo de Consultas
  - Exportar la base de datos en archivo plano para ser procesada por fuera del sistema.
- Acceder al sistema de forma segura y por medio de un usuario y contraseña previamente autorizados por el administrador, con niveles de acceso a los distintos usuarios, con restricción mediante perfiles para todas las personas que hacen parte del equipo del proyecto y las autorizadas por fuera de la Universidad Externado de Colombia.
- Consultar documentos referentes a soportes, manuales, guías, formularios e informes y documentos de interés que se dispongan para descargar desde el sitio web.
- Permitir consultas e impresiones de listas, formularios diligenciados, coberturas, encuestadores, programación de visitas, exportación a archivos planos para análisis estadístico por fuera del sistema y hasta procesamientos básicos de la información contenida en las bases de datos.
- Identificar y filtrar comunidades por diferentes parámetros de consulta.
- Consultar las respuestas de cada uno de los encuestados y los instrumentos incorporados.

En resumen, esta herramienta computacional dirigida a capturar, almacenar y procesar la información, ofrece una base de datos centralizada de fácil acceso, uso y consulta segura para todos los integrantes del Proyecto.

Su desarrollo se llevó a cabo en ambiente Web para que sus usuarios puedan acceder a él desde cualquier computador conectado a la Internet a nivel mundial, entrando al sitio web: <http://www.instrumentosenlinea.com/pueblosindigenascol/>. Sus principales usuarios son la coordinación del Proyecto y los profesionales designados en cada temática que compone el estudio, los usuarios autorizados en el ICBF, los encuestadores debidamente identificados y autorizados y otros usuarios estratégicos debidamente autorizados.

En este documento se pretende realizar una descripción general del Sistema y presentar orientaciones e instrucciones para su uso. Se encuentra dividido en cuatro capítulos. En el primero se explican las funciones del Sistema y su modo de acceso. El segundo describe detalladamente el proceso de captura. El tercero se refiere al Módulo de Registro de consultas; y por último, el cuarto versa sobre las opciones de Estadísticas, Administración y exportación, en el que se describen las actividades de mantenimiento y la manera de efectuar salida de información del sistema. Esperamos que sea un manual útil y de fácil consulta para todos los usuarios del Sistema

## EL SISTEMA

El convenio firmado por la Universidad Externado de Colombia y el ICBF se enmarca dentro del Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Bienestar Familiar, el Plan Nacional de Nutrición, las funciones encomendadas al ICBF en el Plan Nacional de Desarrollo, la Política Nacional de Seguridad Alimentaria, el Mapa Estratégico del ICBF y el Plan de Acción del ICBF, además de convertirse en una fuente de información para el seguimiento al cumplimiento de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución Política de Colombia y las normas relacionadas con los niños, niñas y adolescente y en especial las que atañen a los pueblos indígenas de Colombia.

El objetivo general es el de adelantar la implementación de un sistema web que permita capturar instrumentos previamente diseñado desde cualquier computador con conexión a internet o dispositivos móviles 3G, disponiendo de una base de datos donde se almacene la información digitada por los encuestadores, dando posibilidad de consulta de las respuestas capturadas, procesamiento y exportación de datos.

Las características y ventajas del Sistema son:

- Consulta de información en línea.
- Facilitar el proceso de registro.
- Generar información para la toma de decisiones y la consolidación de los resultados en el corto, mediano y largo plazo, en el marco del Proyecto.
- Apoyo en el proceso de elaboración de informes permitiendo la consolidación de los datos de incidentes reportados y autorizados para hacer parte de las estadísticas.
- Facilita el procesamiento y la presentación de resultados.
- Cuenta con niveles de acceso y seguridad con restricciones de lectura, escritura y modificaciones dentro de la Pagina Web.
- Ofrecer información general y de contexto del Proyecto.
- Genera archivos planos para ser exportados para procesamiento externo en programas especializados.
- Centralizar la información digitada para ser accedida por parte de usuarios internos y externos al Proyecto.

- Su desarrollo se debe llevó a cabo en ambiente Web, con ayuda del PHP, principalmente, y herramientas como java, jquery, javascript, entre otras, que fueron necesarias para dar funcionalidad y presentación al Sistema de Captura.
- La base de datos utilizada fue el manejador de base de datos MySQL.
- La interfaz o “Fron In” (que hace referencia a la presentación de las opciones del aplicativo al usuario final, incluyendo imágenes, ventanas o formularios, juego de colores, navegación y ayudas visuales) estará diseño en ambiente gráfico con las ventajas del desarrollo en ambiente Web que hacen que se pueda ofrecer un diseño amigable y fácil de manejar.
- Se percibe un ambiente fácil, ágil, amigable, acorde con los avances técnicos en materia de diseño Web y de acuerdo a los parámetros establecidos por la coordinación del Proyecto.
- Se dispone de un menú de opciones, que permite seleccionar diferentes posibilidades, a manera de un menú de navegación, que está presente en todas las opciones en la parte superior de la pantalla.
- Se diseñaron pantallas para el proceso de captura de los instrumentos diseñados especialmente para el estudio.
- Se ofrece un proceso de registro de usuarios del sistema que deben ser autorizados por el administrador del sistema.

## FUNCIONES Y ACCESO AL SISTEMA

El Sistema es una herramienta computacional amigable con funciones que se pueden clasificar en tres grupos: en primer lugar, ofrecer información sobre el Convenio a sus usuarios y público en general (dado que está en internet), por lo que en sus páginas se cuenta con un menú al que se accede en la parte superior sobreponiendo el mouse y haciendo clic en cada uno de las opciones, a manera de menú principal; en segundo lugar, registrar y almacenar la información de los instrumentos diligenciados en terreno por parte de los encuestadores, y finalmente, una opciones para consultas rápidas, exportar los datos, procesamiento de datos para obtención de estadísticas básicas y activar usuarios. Este último hace parte de la opción de mantenimiento y administración del Sistema, el cual tiene un acceso restringido pues solamente puede ser utilizado por quienes se encuentran implicados directamente en la implementación del Proyecto y a los cuales se les definen niveles de acceso.





**Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas en Colombia**

Inicio Iniciar Sesión

**BIENVENIDOS/AS**

El presente aplicativo se desarrolla para dar apoyo al Estudio Nacional de Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas en Colombia, en convenio suscrito por el Instituto Colombiano de Bienestar Colombiano - ICBF y la Universidad Externado de Colombia.

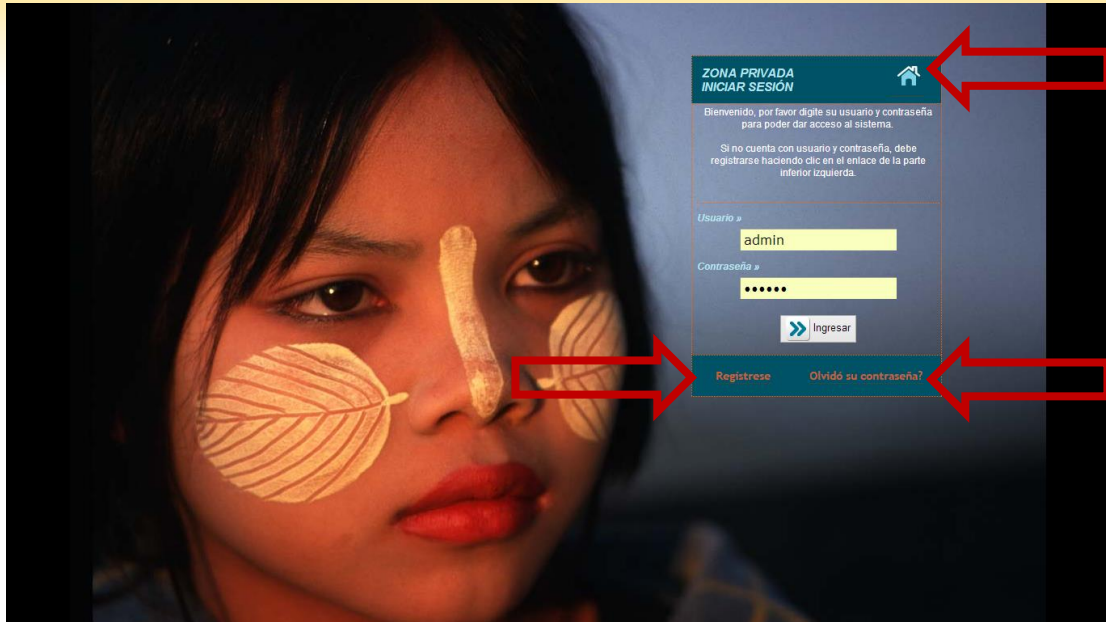
**SOBRE EL SISTEMA DE CAPTURA**

Esta página es de uso restringido y solo para apoyo los labores de registro, consolidación, análisis y generación de reportes. Para hacer uso de ella es necesario contar con un nombre de usuario y contraseña. [Verifique sus datos aquí.](#)

**Tenga en cuenta:**

- Haga uso responsable de la herramienta y recuerde que toda la información almacenada en ella es confidencial.
- Las cifras, conceptos y hallazgos en los diferentes procesos del estudio, solo están disponibles para Usted y para los niveles directivos en pro de la toma de decisiones y el apoyo de los análisis.
- Usted tiene acceso, o no, a la información de acuerdo a los perfiles establecidos por la *dirección del estudio*.

Para actualizar el sistema es necesario disponer de una clave de acceso. Para ello se requiere utilizar la opción **Regístrese** que aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla de **Iniciar Sesión**. Una vez que el usuario se registra, para lo cual debe proporcionar algunos datos personales y asignar un nombre y contraseña, los administradores del Sistema proceden a autorizarlo, determinando el tipo de usuario y el nivel de acceso. La autorización es comunicada al usuario a través del e-mail que registra en el sistema. El usuario debe memorizar el nombre y la contraseña y utilizarlos siempre que ingrese al Sistema en la opción **Iniciar sesión** que se encuentra al lado derecho del menú principal. En caso de que los olvide, puede contactar a los administradores o utilizar la opción **Olvidó su contraseña?** de la misma pantalla de **Iniciar Sesión**, gracias a la cual recibirá de manera inmediata en su correo electrónico una nueva contraseña para ingresar al Sistema.



## LA PÁGINA PRINCIPAL

A la página principal del sistema se accede a través del sitio web con ayuda de cualquier navegador y digitando [www.instrumentosenlinea.com/pueblosindigenascol/](http://www.instrumentosenlinea.com/pueblosindigenascol/). En la parte superior izquierda, como primera opción del menú, se presenta la opción **Inicio** que se utiliza siempre que se desee volver a la página principal, y a la derecha de éste menú **Iniciar sesión** que contiene los campos para digitar el usuario y contraseña y enlaces a las opciones de **Registro** y **Recordar contraseña** ya mencionadas.

**Estudio Nacional de Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas de Colombia**

Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas en Colombia

**Menú**

**Usuario actual**

**Texto de bienvenida**

**Información**

**Info de contacto**

Cuando el usuario ya ha sido autorizado para hacer uso del Sistema, una vez que entra al sistema colocando su nombre y contraseña en la sección de **Iniciar sesión**, aparece automáticamente su nombre en la parte superior derecha, en donde se mantendrá hasta que cierre la sesión. La opción de **Mantenimiento**, que le permite activar usuarios, no estará disponible sino para usuarios de nivel administrativo.

En la página principal se encuentra un texto de bienvenida y observaciones para los usuarios que hacen parte del proceso.

Por último, se presentan enlaces a documentos del convenio, manuales y guía del usuario y, finalmente, un pie de página con información general del Proyecto e información de contacto. Cada una de las opciones del **Menú Principal** se describe a continuación.

## DILIGENCIAR INSTRUMENTO

Esta opción es el centro del sistema y objetivo del mismo. Para acceder a estas opciones no es necesario contar con un usuario y contraseña registrados, y un computador con acceso a la Internet. El proceso de registro de datos está dividido en dos pasos.

**Crear registro:** Este proceso abre un registro mediante la digitación de la identificación del instrumento de captura, compuesta por los códigos Dane de departamento, municipio, tipo de zona, sector rural, sección rural, centro poblado, sector urbano, sección urbana, manzana, segmento, vivienda y resguardo. Adicionalmente se solicitan otros datos de identificación como el grupo familiar, la longitud, latitud y toda la parte propia de la clasificación e identificación del marco muestral del estudio, como Macro-Región, Región, Sub-Región, Micro-Región, Vereda, Caserío y Comunidad. Con estos datos se genera un identificador único que se guarda en todas las tablas de datos y que sirve para hacer cruces entre módulos.

Adicionalmente se permite la carga de un formulario creado con anterioridad, mediante la digitación del código único de identificación.

**Módulos:** Esta opción permite acceder al formulario de captura de forma electrónica. Aquí se muestra automáticamente el **Número de identificación** del formulario generado o cargado en el paso anterior. Para cargar las preguntas se debe seleccionar el módulo y el sub-módulo requerido. Para seleccionar el módulo se ofrece un acordeón con los nombres de cada uno:

- IDENTIFICACIÓN DEL FORMULARIO
- II. MÓDULO SALUD NUTRICIONAL
- III. MÓDULO MATERNO INFANTIL
- IV. RECORDATORIO 24H
- V. MÓDULO DE ANTROPOMETRIA
- VI. MÓDULO DE BIOQUÍMICA

El sistema valida si el usuario actual tiene autorización para el ingreso de información al formulario actual y se previamente se creó o cargó un instrumento.

Para visualizar los campos correspondientes a cada sub-módulo haga clic en el nombre de uno de ellos después de seleccionar el módulo principal.

Diligencie los datos solicitados en el módulo activo y haga clic en el botón **GUARDAR** ubicado al final de cada módulo para guardar los datos digitados. De no hacerlo puede perder información. Una vez guardados los datos, se pueden consultar abriendo y cerrarlos los módulos y sub-módulos. Mientras esté consultado no es necesario pulsar el botón Guardar.

Es recomendable que haga clic en el botón guardar de forma periódica. Durante la captura se puede encontrar con diferentes tipos de campos:

- Fecha:  que recibe fechas en formato día (2 dígitos), mes (2 dígitos) y año (4 dígitos). En la pantalla se presenta un emergente para seleccionar la fecha desde un calendario.
- Selección excluyente:  Si  No que permite seleccionar una de varias opciones presentadas. En este caso solo se puede seleccionar una opción de las ofrecidas. Si se marca una opción de manera errónea, puede marcar la correcta o se puede desmarcar haciendo clic nuevamente sobre la misma opción.
- Selección múltiple:  0-11  12-17 que permite seleccionar una o más de las opciones presentadas o ninguna.
- Textos:  son los campos abiertos para que el usuario registre textos cortos según sea la pregunta, pero de forma restringida al ancho preestablecido para la pregunta (20 caracteres, por ejemplo).

- Valores:  son los campos abiertos para que el usuario registre valores, según sea la pregunta, pero de forma restringida a los rangos establecidos para pregunta (1 a 5, por ejemplo).
- Textos largo: muy parecidos a los anteriores pero el campo cuenta con barras de desplazamiento por si el texto es demasiado largo. El contenido de estos campos corresponde a información descriptiva que puede contener varias líneas.

Una vez que se guarda la información y se cierra el instrumento de captura, se presenta un resumen de la cantidad total de preguntas del módulo y las digitadas por usuario, se esta forma se controla que se hallan digitado todas las preguntas y orienta al usuario que digita para saber en qué módulo está localizado o alerta a los usuarios sobre los módulos que faltan por digital, en el eventual caso de que el diligenciamiento tenga que interrumpirse por cualquier motivo.

## CONSULTAS, ESTADÍSTICAS, ADMINISTRACIÓN Y EXPORTACIÓN

Para llegar a cada una las opciones se hace a través del Menú Principal, sobreponiendo el mouse en las opciones correspondientes y haciendo clic en ellas. En el caso de las opciones de consulta y administración se presenta un en una pantalla, para que sea fácil de seleccionar en dispositivos móviles.

### CONSULTAS

Esta opción permite consultas detalladas, generales y listas/catálogos. Las opciones ofrecidas.



Mapa de localización general de pueblos indígenas, muestra un mapa de Colombia dinámico, desde donde se selecciona un departamento haciendo clic con el mouse. De inmediato se muestra a la derecha una lista de Pueblos Indígenas que pertenecen a él. Haciendo otro clic en el nombre de la etnia, se muestra un detalle descriptivo del mismo.

Lista de departamentos, muestra el listado de departamentos de Colombia, para ordenar por los diferentes campos ofrecidos.

Lista de municipios, muestra el listado de municipios de Colombia, para ordenar por los diferentes campos ofrecidos y con la posibilidad de filtrar por departamento.

Lista de resguardos indígenas, muestra el listado de resguardos indígenas de Colombia, para ordenar por los diferentes campos ofrecidos y con la posibilidad de filtrar por departamento.

Lista de pueblos indígenas, muestra el listado de pueblos indígenas de Colombia, para ordenar por los diferentes campos ofrecidos y con la posibilidad de filtrar por departamento.

## ADMINISTRACIÓN

Como se dijo anteriormente, desde esta opción se ofrecen opciones básicas para el mantenimiento del sistema:

**Listas/Catálogos:** Permite actualizar (adicionar, modificar y eliminar) las listas de departamentos, municipios, comunas, y en general el mantenimiento de todas las tablas de códigos y catálogos.

El proceso es muy similar en cualquiera de los dos casos: Seleccione la opción a la cual le desea hacer el mantenimiento:

- Seleccione desde la lista de la parte inferior el registro que desea modificar haciendo clic en el ícono de **lápiz** (editar). El sistema carga los datos correspondientes en un formulario. Haga los cambios sobre los campos presentados y guarde haciendo clic en **Adicionar/Guardar registro**.
- Seleccione desde la lista de la parte inferior el registro que desea eliminar haciendo clic en el ícono de **equis** (eliminar). El sistema carga los datos correspondientes en un formulario y elimina el registro. Si desea recuperar el registro borrado debe hacer clic inmediatamente en **Adicionar/Guardar registro**.
- ara crear un nuevo registro solo debe entrar a Comunas o Entidades y digitar los datos solicitados en el formulario en blanco que se ofrece. Termine haciendo clic en **Adicionar/Guardar registro**.

**Usuarios:** Estas dos opciones se deben usar siempre que se registre un usuario, ya que si no se activa y no se le asigna una entidad, el usuario no podrá hacer uso del sistema.

- Activación de usuarios: Entre a esta opción, seleccione desde la lista de la parte inferior el nombre del usuario que desea activar o desactivar haciendo clic en el ícono de **edición** (lápiz). El sistema carga los datos registrados. Digite en el campo **Tipo de usuario** un valor entre 1 y 5 (1-Solo consulta, 2-Entidad, 3-Consolidador entidad, 4-Consolidador municipio, 5-Consolidador departamental, 6-Consolidador nacional, 9-Super Administrador) y si desea activar o desactivar al usuario en el campo **Activo** (1-Si, 2-No).
- Asignar entidades: Una vez activado el usuario se debe asignar una entidad a la cual se tendrá acceso, de lo contrario el usuario no podrá hacer registro de datos. Seleccione la opción **Asignar entidades** y desde la lista el nombre del usuario al que desea asignar una entidad. Luego, en la parte inferior, la entidad



a la que va autorizar el usuario. Para finalizar haga clic en **Adicionar/Guardar registro**.

## ESTADÍSTICAS

Este módulo está en proceso de desarrollo, pero permitirá el procesamiento de variables capturadas, para mostrar una estadística descriptiva rápida.

Adicionalmente se prevén cruce de variables para obtener tablas cruzadas.

## EXPORTAR

El proceso de exportación de la base de datos genera un archivo plano en formato separado por comas (o conocido como CSV en el Excel) de los registros consignados en el sistema. Hay que advertir que nunca se exportan los datos de identificación de los/las encuestados como parte del secreto estadístico.

Para adelantar el proceso solo debe hacer clic en la opción exportar y luego en el botón de la parte inferior Exportar datos a archivo plano .CSV, esto genera una pantalla con los registros a exportar y un enlace para descargar el archivo.