



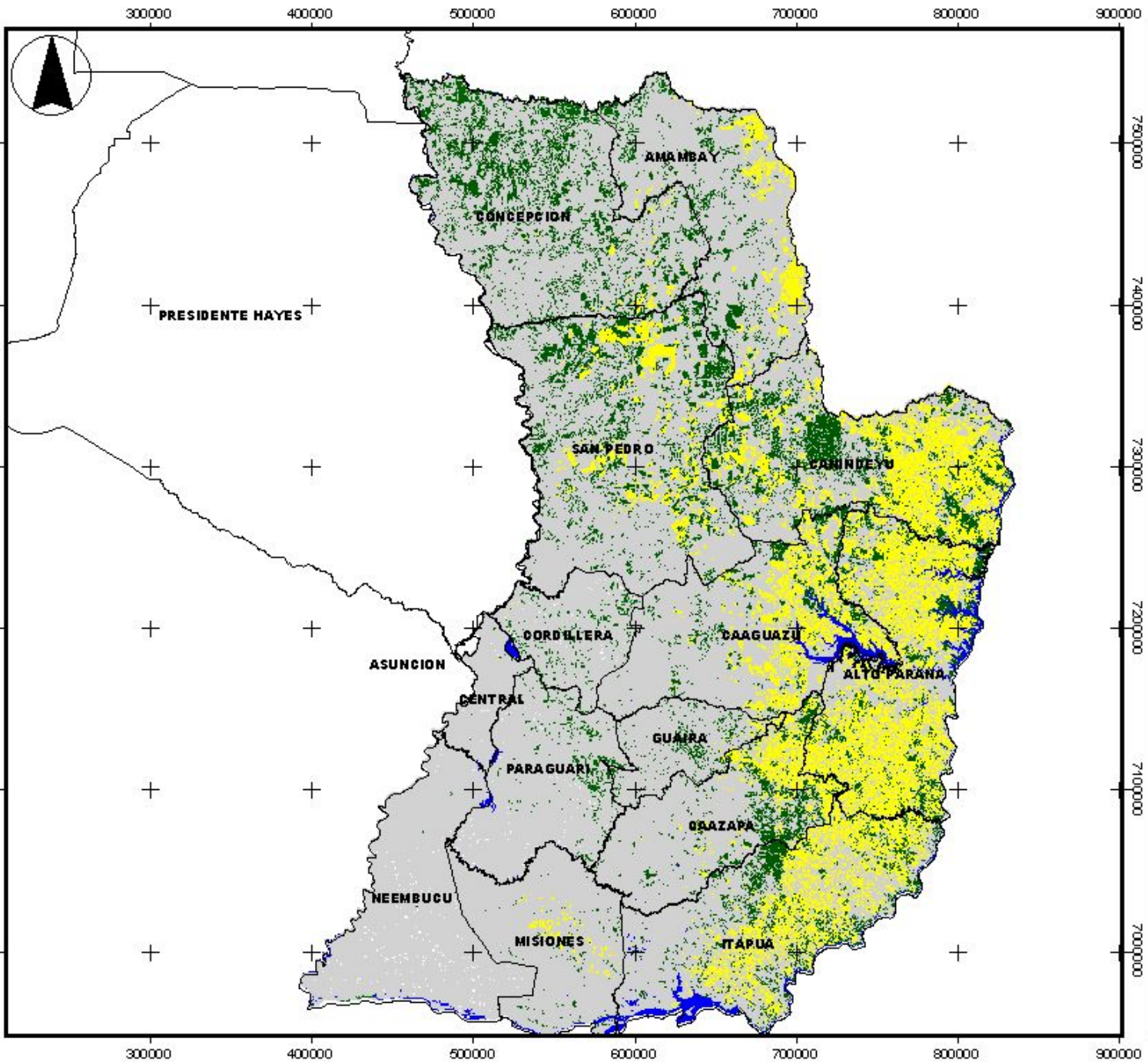
REPUBLICA DEL PARAGUAY

Instituto de Bio –Tecnología Agrícola  
**INBIO**

Cultivos de la SOJA  
y GIRASOL

Estimación de Superficie  
Campaña Agrícola 2.006/2.007

Utilizando Teledetección y Sistemas de Información Geográfica  
(S.I.G.)



**Cultivo de la SOJA**  
**Superficie Sembrada**  
**Campaña Agrícola**  
**2.006/2.007**  
**Región Oriental**

**Leyendas**

-  Soja
-  Bosque
-  Otros
-  Agua
-  Departamentos

**Fuentes:**  
 (1) Imágenes del Satélite LAND SAT  
 captadas en fecha:  
 - 14 ene-07  
 - 08-feb-07

(2) Imágenes del Satélite CBERS.  
 captadas en fecha:  
 - 16 ene-07  
 - 14-feb-07

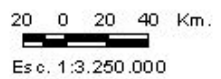
(3) Cartas D I S E R G E M I L  
 Esc. 1.100.000.

(4) Ortofotos PRUT, 1994.

**Referencias Cartográficas:**  
 (1) Proyección UTM, con equidistancia  
 cada 100.000 m.  
 (2) Elipsoide WGS84.

**Método de Clasificación de Imágenes:**  
 Supervisada Multi-espectral.

**Análisis Geo-Espacial, Procesamiento  
 e impresión: INFOTERRA S.A., 2.007.**



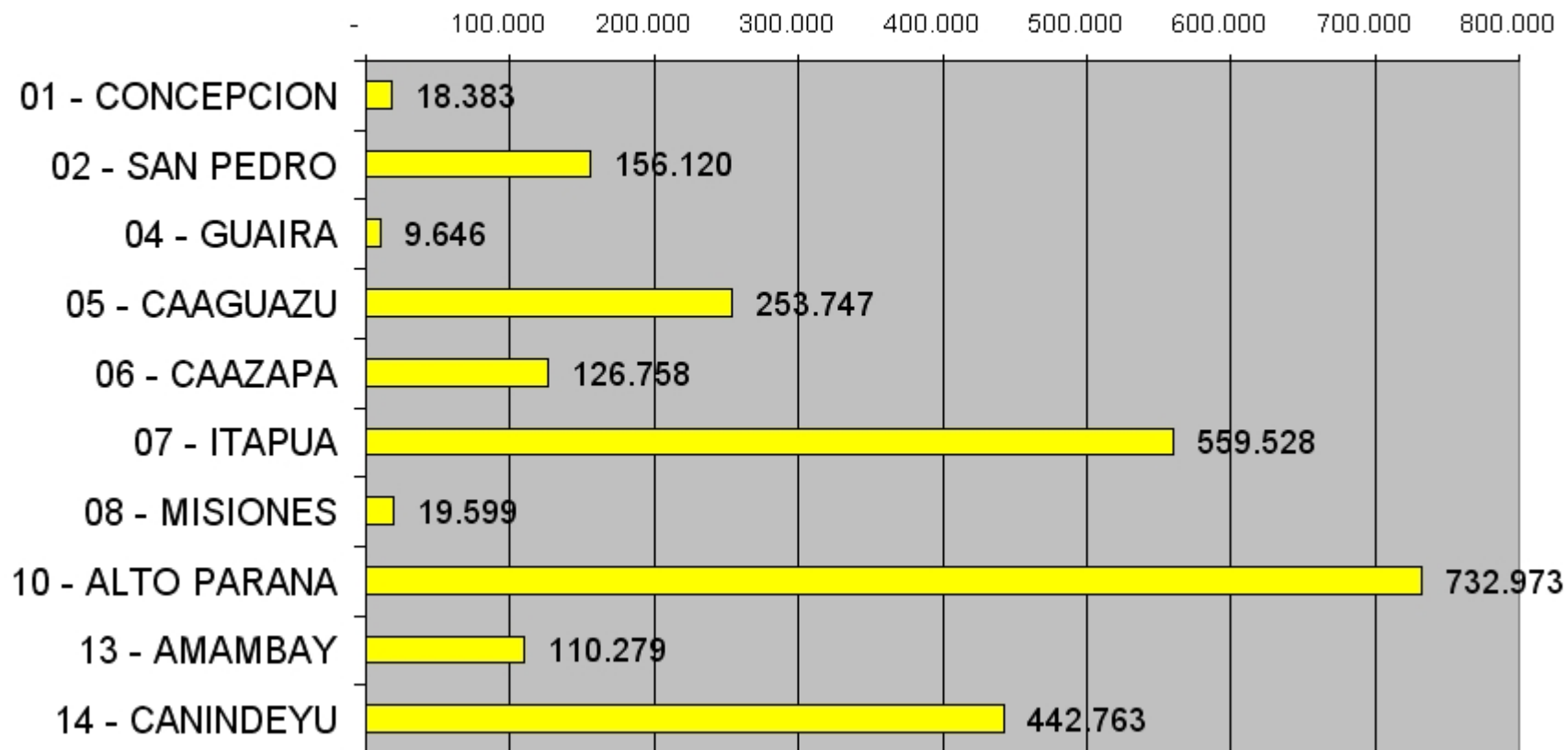
## SOJA - Superficie Sembrada - 2.006 / 2.007

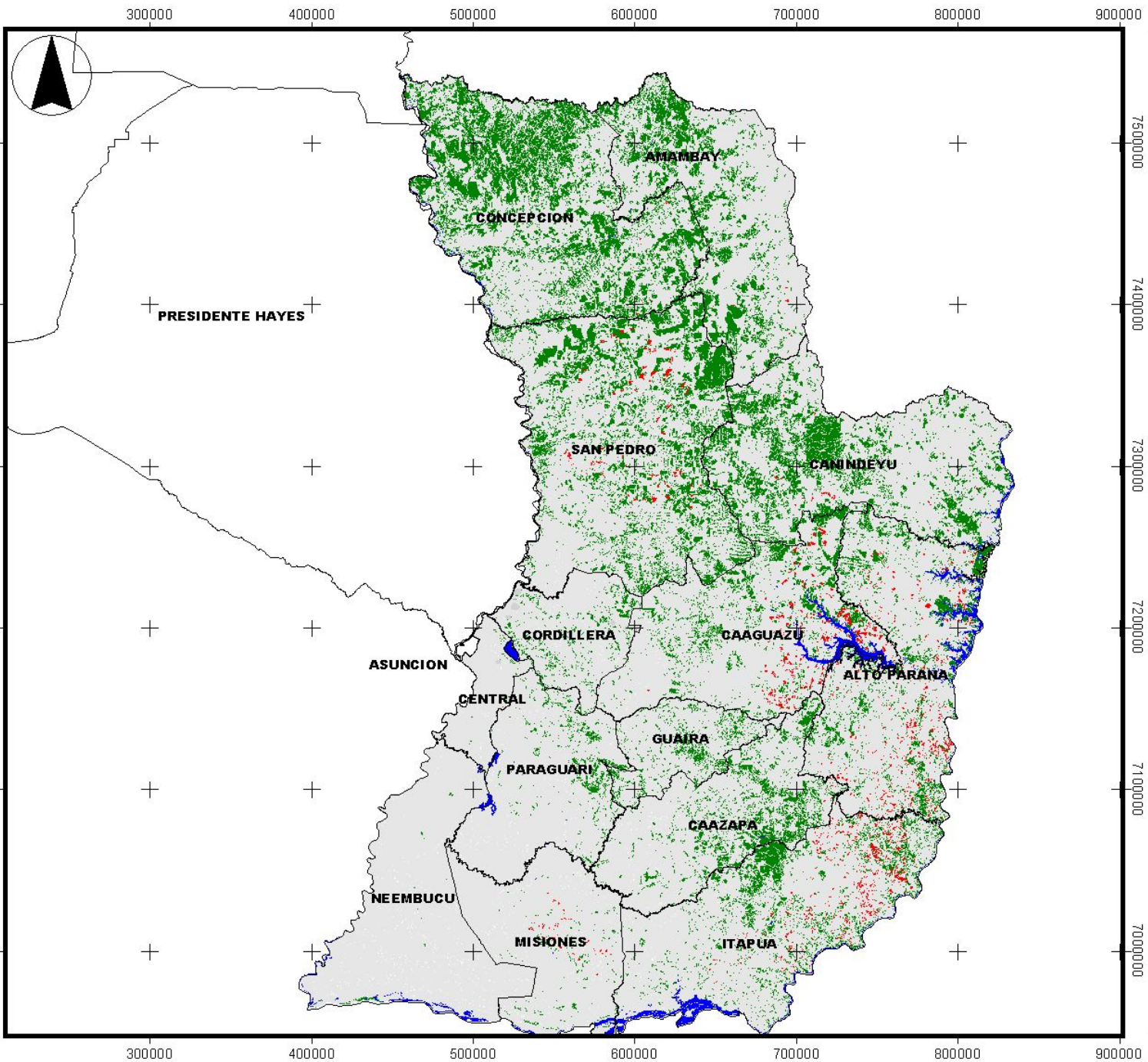
Región Oriental del Paraguay

DEPARTAMENTOS	<i>Superficie (has.)</i>	%
01 - CONCEPCION	18.383	1
02 - SAN PEDRO	156.120	6
04 - GUAIRA	9.646	0
05 - CAAGUAZU	253.747	10
06 - CAAZAPA	126.758	5
07 - ITAPUA	559.528	23
08 - MISIONES	19.599	1
10 - ALTO PARANA	732.973	30
13 - AMAMBAY	110.279	5
14 - CANINDEYU	442.763	18
<b>PARAGUAY</b>	<b>2.429.794</b>	<b>100</b>

## SOJA

Superficie Sembrada 2.006/2.007  
en Hectáreas





**Cultivo de GIRASOL**  
**Superficie Sembrada**  
**Campaña Agrícola**  
**2.006/2.007**  
**Región Oriental**

**Leyendas**

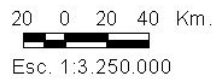
- Girasol**
- Bosque**
- Otros**
- Agua**
- Departamentos**

- Fuentes:
- (1) Imágenes del Satélite LANDSAT captadas en fecha:  
- 11-nov-06
  - (2) Imágenes del Satélite CBERS. captadas en fecha:  
- 10-oct-06  
- 08-nov-06  
- 01-dic-06
  - (3) Cartas DISERGEMIL Esc. 1.100.000.
  - (4) Ortofotos PRUT, 1994.

- Referencias Cartográficas:
- (1) Proyección UTM, conequidistancia cada 100.000 m.
  - (2) Elipsoide WGS84.

Metodo de Clasificación de Imágenes: Supervisada Multi-espectral.

Análisis Geo-Espacial, Procesamiento e impresión: INFOTERRA S.A., 2.007



## GIRASOL - Superficie Sembrada - 2.006 / 2.007

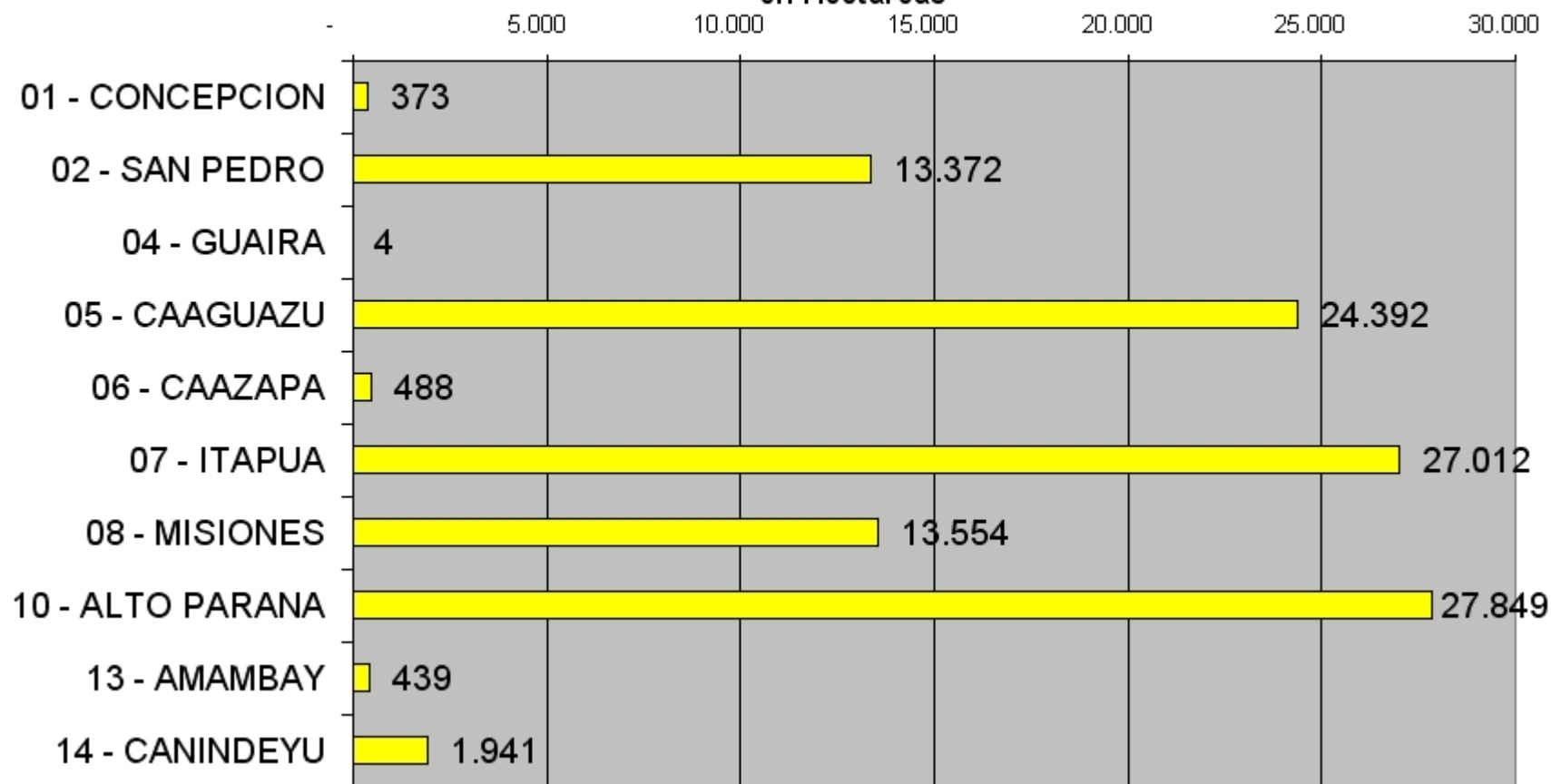
Región Oriental del Paraguay

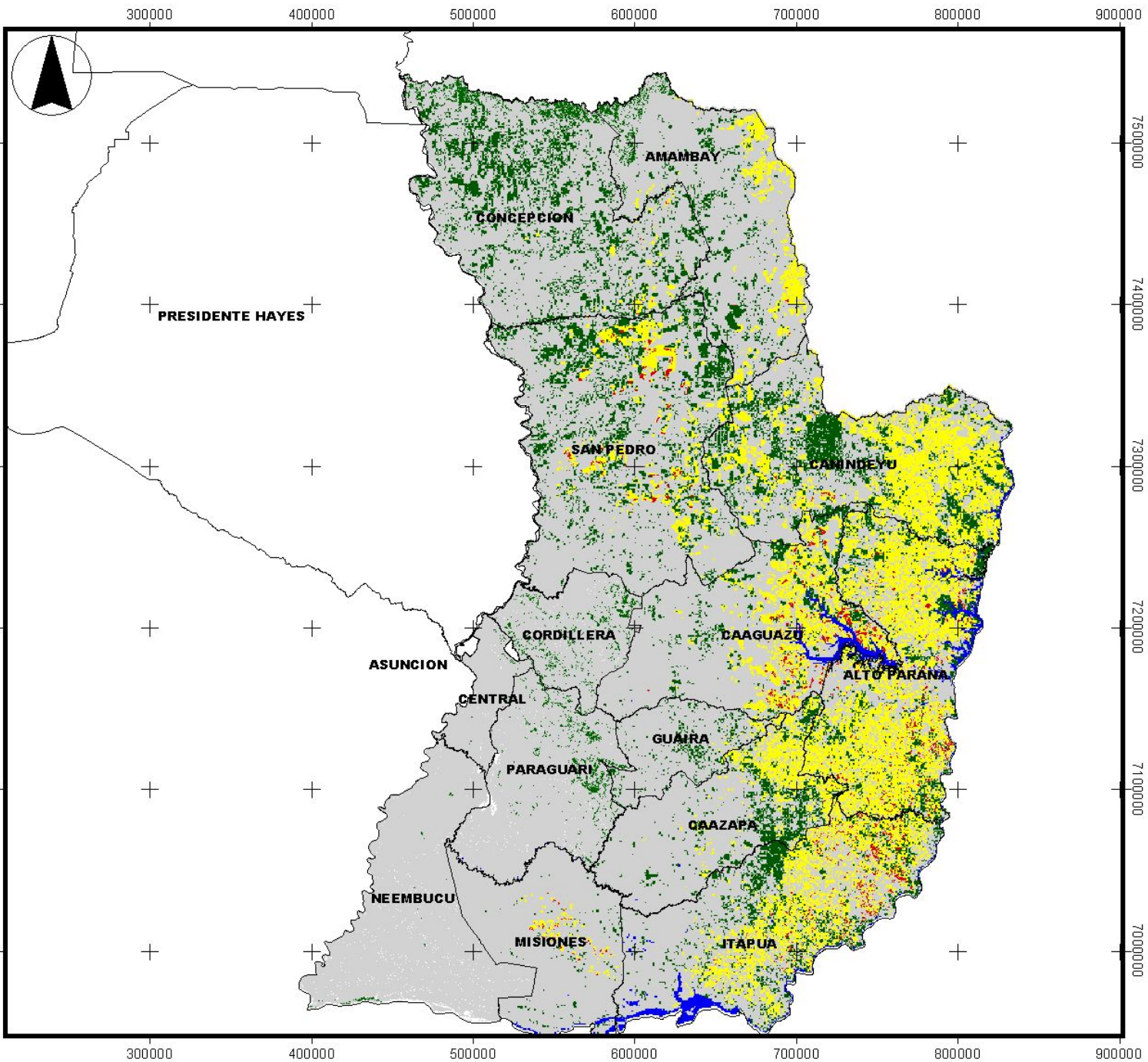
DEPARTAMENTOS	Superficie (has.)	%
01 - CONCEPCION	373	0
02 - SAN PEDRO	13.372	12
04 - GUAIRA	4	0
05 - CAAGUAZU	24.392	22
06 - CAAZAPA	488	0
07 - ITAPUA	27.012	25
08 - MISIONES	13.554	12
10 - ALTO PARANA	27.849	25
13 - AMAMBAY	439	0
14 - CANINDEYU	1.941	2
<b>PARAGUAY</b>	<b>109.426</b>	<b>100</b>

## GIRASOL

Superficie Sembrada 2.006 / 2.007






en Hectáreas





**Cultivo de la SOJA(\*) y GIRASOL**  
**Superficie Sembrada**  
**Campaña Agrícola**  
**2.006/2.007**  
**Región Oriental**

**Legendas**

-  Soja (\*) incluye Girasol
-  Girasol
-  Bosque
-  Otros
-  Agua

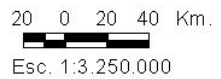
- Fuentes:
- (1) Imágenes del Satélite LANDSAT captadas en fecha:
  - (2) Imágenes del Satélite CBERS. captadas en fecha:
  - (3) Cartas DISERGEMIL Esc. 1.100.000.
  - (4) Ortofotos PRUT, 1994.

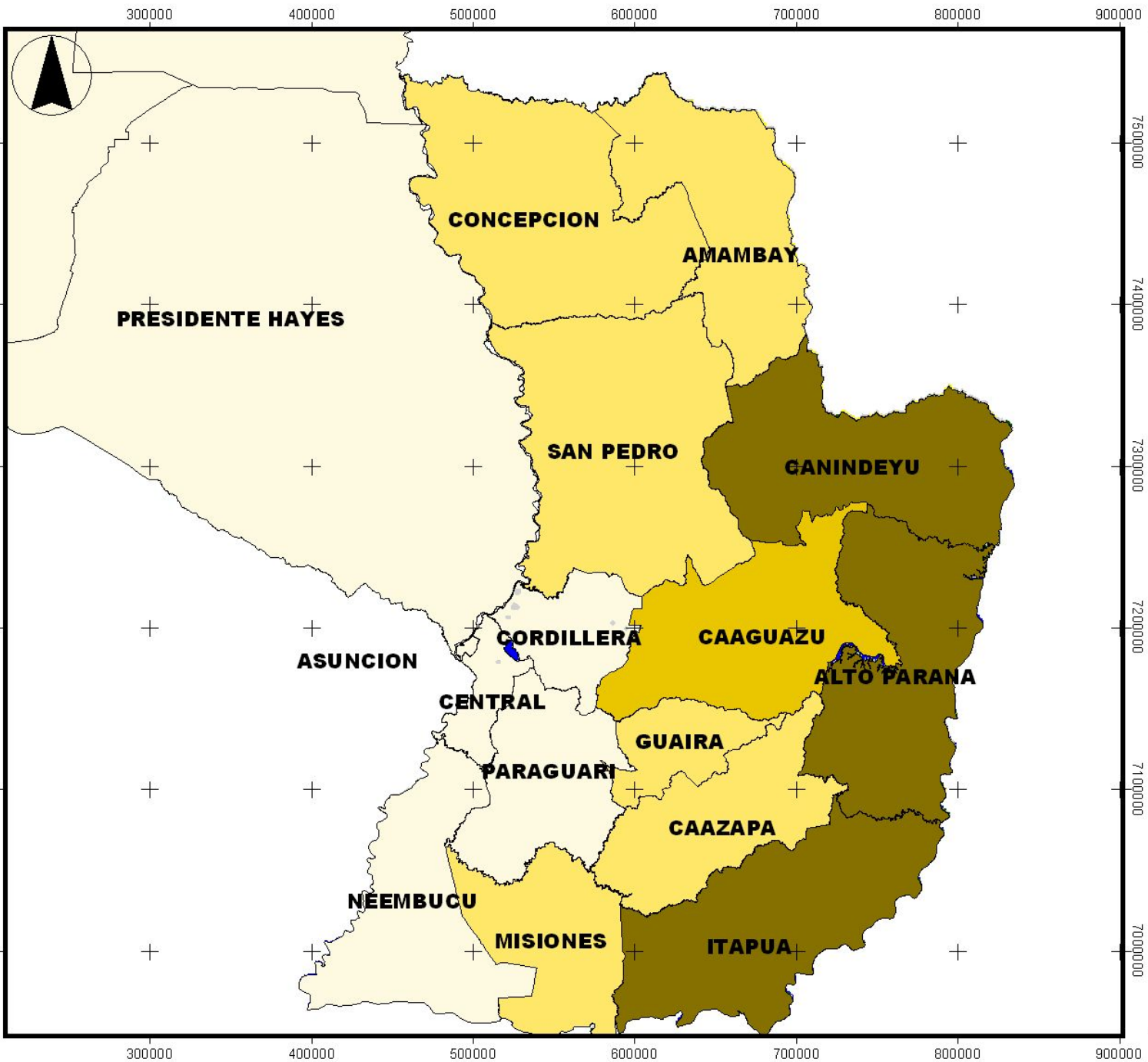
Referencias Cartográficas:

- (1) Proyección UTM, conequidistancia cada 100.000 m.
- (2) Elipsoide WGS84.






Metodo de Clasificación de Imágenes: Supervisada Multi-espectral.

Análisis Geo-Espacial, Procesamiento e impresión: INFOTERRA S.A., 2.007





**Cultivo de la SOJA**  
**Superficie Sembrada**  
**Campaña Agrícola**  
**2.006/2.007**  
**Región Oriental**  
**DENSIDAD**

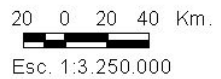
- Legendas**
-  Sin Soja
  -  Menos de 200.000 ha.
  -  De 200.000 a menos de 400.000 ha.
  -  De 400.000 ha. y mas.
  -  Departamentos

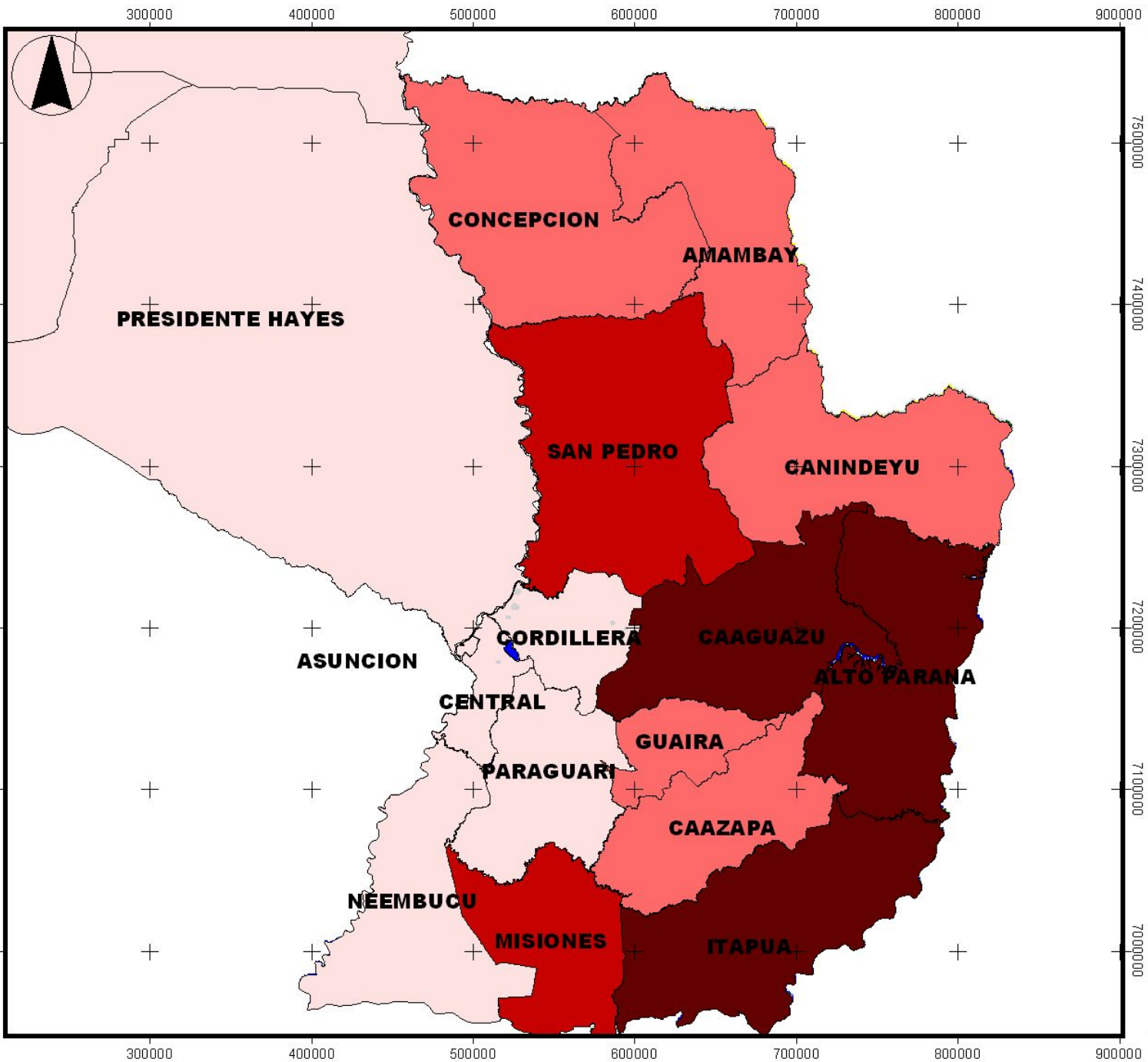
**Fuentes:**  
 (1) Imágenes del Satélite LANDSAT captadas en fecha:  
 (2) Imágenes del Satélite CBERS. captadas en fecha:  
 (3) Cartas DISERGEMIL Esc. 1.100.000.  
 (4) Ortofotos PRUT, 1994.

**Referencias Cartográficas:**  
 (1) Proyección UTM, conequidistancia cada 100.000 m.  
 (2) Elipsoide WGS84.

**Metodo de Clasificación de Imágenes:**  
 Supervisada Multi-espectral.

**Análisis Geo-Espacial, Procesamiento e impresión:** INFOTERRA S.A., 2.007





**Cultivo de la GIRASOL**  
**Superficie Sembrada**  
**Campaña Agrícola**  
**2.006/2.007**  
**Región Oriental**  
**DENSIDAD**

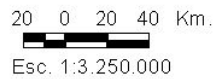
- Legendas**
-  Sin Girasol
  -  Menos de 10.000 ha.
  -  De 10.000 a menos de 20.000 ha.
  -  De 20.000 ha. y mas.
  -  Departamentos

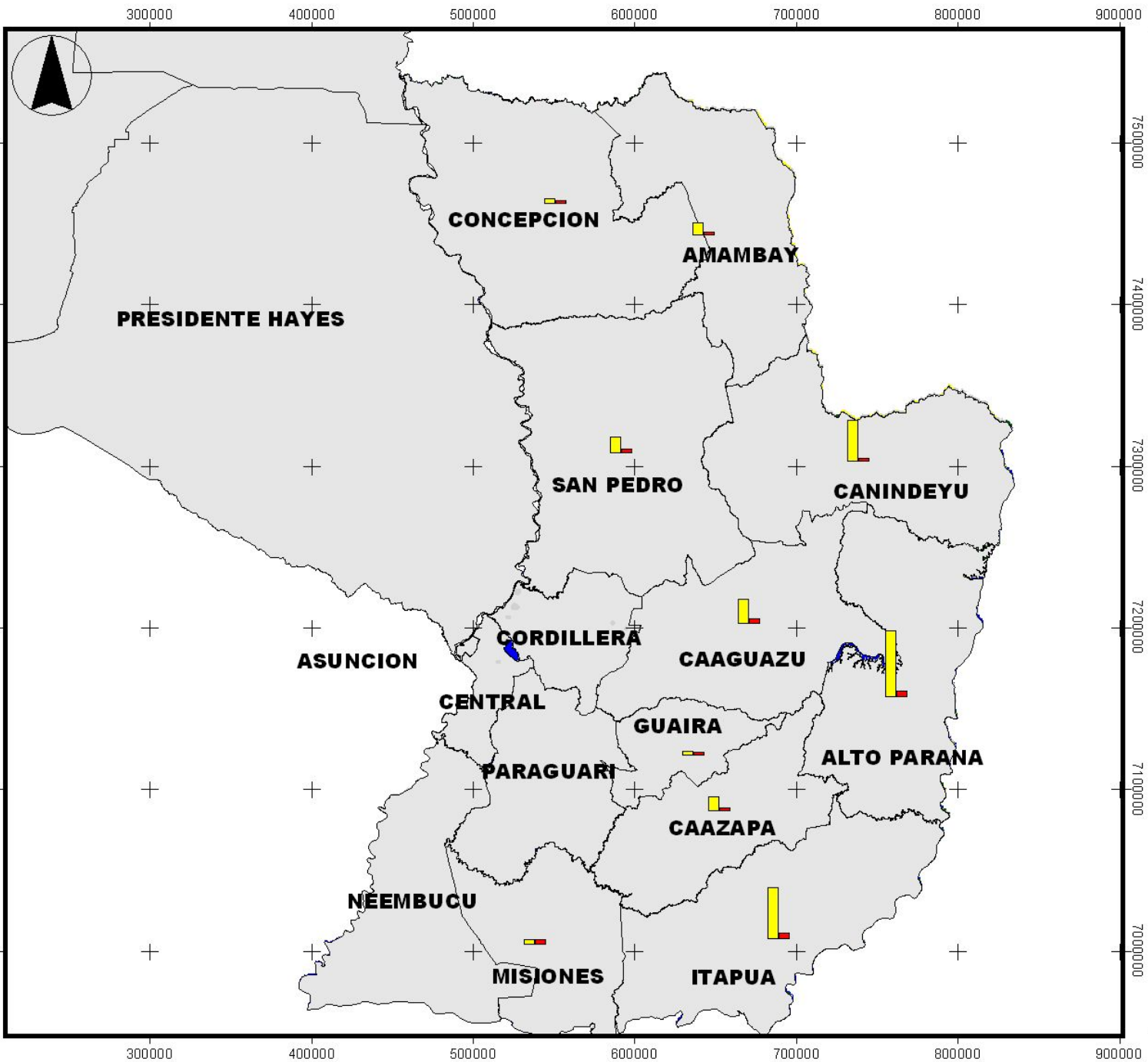
**Fuentes:**  
 (1) Imágenes del Satélite LANDSAT captadas en fecha:  
 (2) Imágenes del Satélite CBERS. captadas en fecha:  
 (3) Cartas DISERGEMIL Esc. 1.100.000.  
 (4) Ortofotos PRUT, 1994.

**Referencias Cartográficas:**  
 (1) Proyección UTM, conequidistancia cada 100.000 m.  
 (2) Elipsoide WGS84.

**Metodo de Clasificación de Imágenes:**  
 Supervisada Multi-espectral.

**Análisis Geo-Espacial, Procesamiento e impresión:** INFOTERRA S.A., 2.007






**REPUBLICA DEL PARAGUAY**  
**Instituto de Bio Tecnología**  
**Agrícola**  
**INBIO**

**Cultivo de la**  
**SOJA y GIRASOL**  
**Superficie Sembrada**  
**Campaña Agrícola**  
**2.006/2.007**  
**Región Oriental**

**Correlacion Soja-Girasol**

**Leyendas**

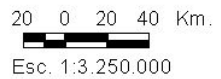
-  Soja
-  Girasol
-  Departamentos

- Fuentes:
- (1) Imágenes del Satélite LANDSAT
  - (2) Imágenes del Satélite CBERS.
  - (3) Cartas DISERGEMIL  
Esc. 1.100.000.
  - (4) Ortofotos PRUT, 1994.

- Referencias Cartográficas:
- (1) Proyección UTM, conequidistancia  
cada 100.000 m.
  - (2) Elipsoide WGS84.

Metodo de Clasificación de Imágenes:  
Supervisada Multi-espectral.

Análisis Geo-Espacial, Procesamiento  
e impresión: INFOTERRA S.A., 2.007



## **Herramientas:**

- Teledetección y Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- Sistemas de Posicionamiento Global (GPS).

## **Datos:**

- Imágenes de los satélites LANDSAT y CBERS, captadas entre octubre de 2.006 y febrero de 2.007.
- Muestras de Campo referenciado con receptor de GPS.
- Cartas DISERGEMIL, Esc. 1:100.000.
- Ortofotos PRUT, 1994.
- Informaciones secundarias de Instituciones Especializadas (Centros de Investigación, Empresas y Gremios de Agro-exportación, Otros.)

**Metodología Principal:** Clasificación Supervisada Multiespectral de Imágenes de Satélite.

**Tiempo del Proceso:** Diciembre de 2.006 - Abril 2.007

**Análisis Geo-Espacial y Procesamiento Digital:** INFOTERRA S.A.