



PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

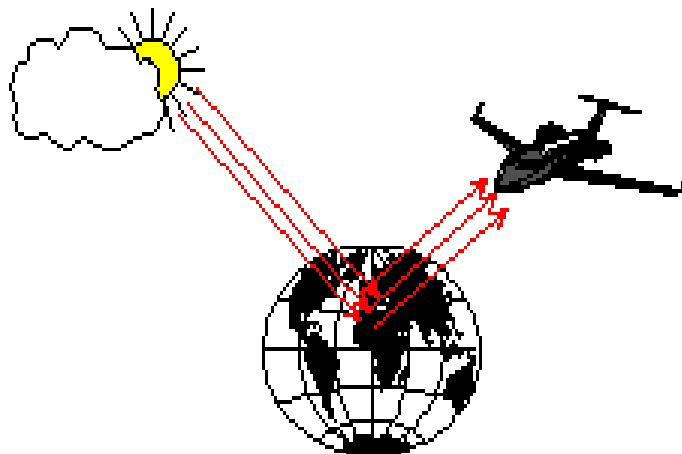
## Curso básico de cartografía



PROVINCIA DE SANTA FE



# TELEDETECCIÓN



Técnica de adquisición y posterior tratamiento de datos de la superficie terrestre desde sensores instalados en plataformas espaciales

Interacción electromagnética existente entre la tierra y el sensor

Fuente de radiación:

proveniente del sol - (teledetección pasiva)

proveniente del propio sensor - (teledetección activa)



PROVINCIA DE SANTA FE



## RESOLUCIONES

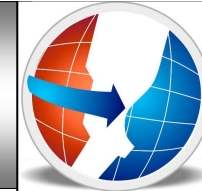
*Resolución Espectral: denota la naturaleza de las superficies*

*Resolución Espacial: indica la organización en el espacio de los elementos.*

*Resolución Temporal, donde se observan los cambios en el tiempo de una determinada zona.*

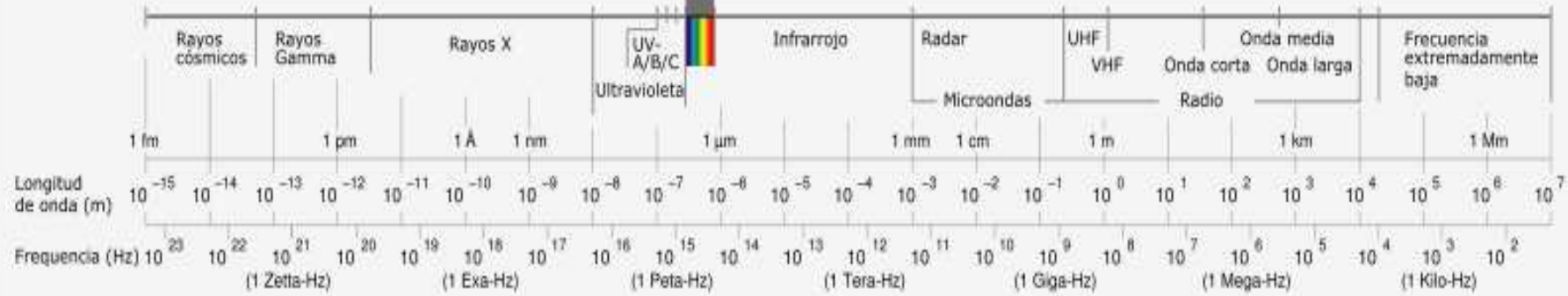


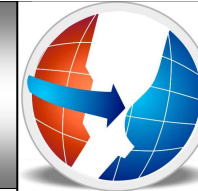
PROVINCIA DE SANTA FE



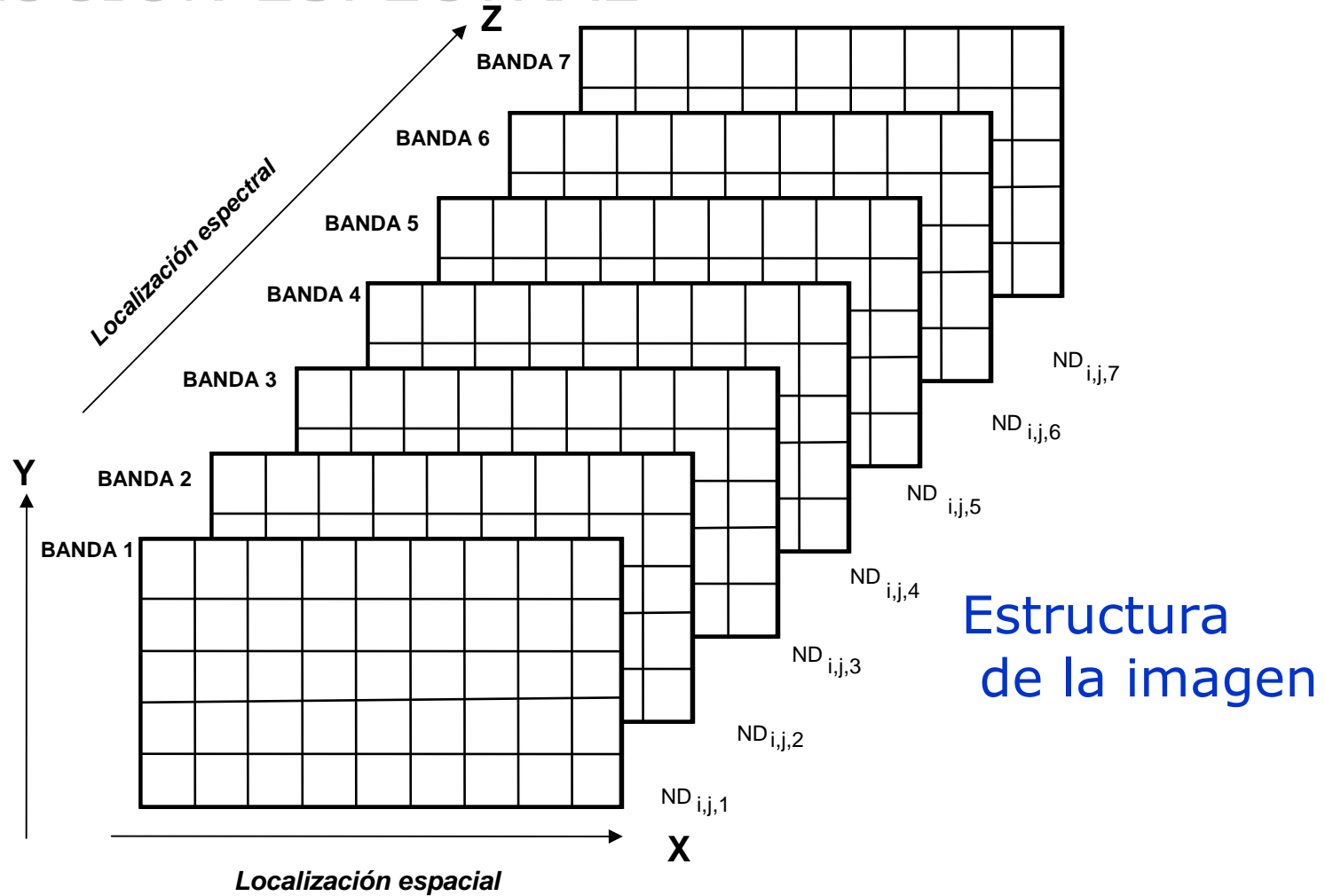
**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

### Espectro visible por el hombre (Luz)





# RESOLUCIÓN ESPECTRAL

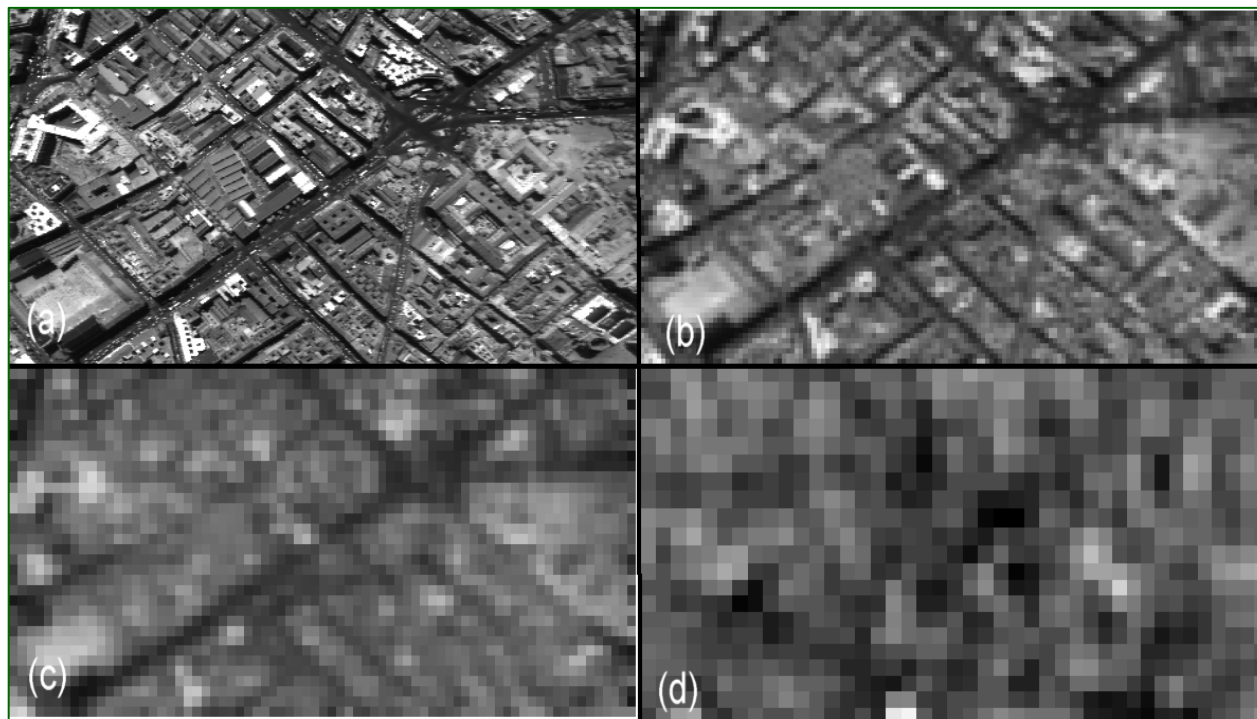




PROVINCIA DE SANTA FE



## RESOLUCIÓN ESPACIAL



(a) 1 m; (b) 5 m; (c) 10 m; (d) 30 m



PROVINCIA DE SANTA FE



## Resolución Espacial

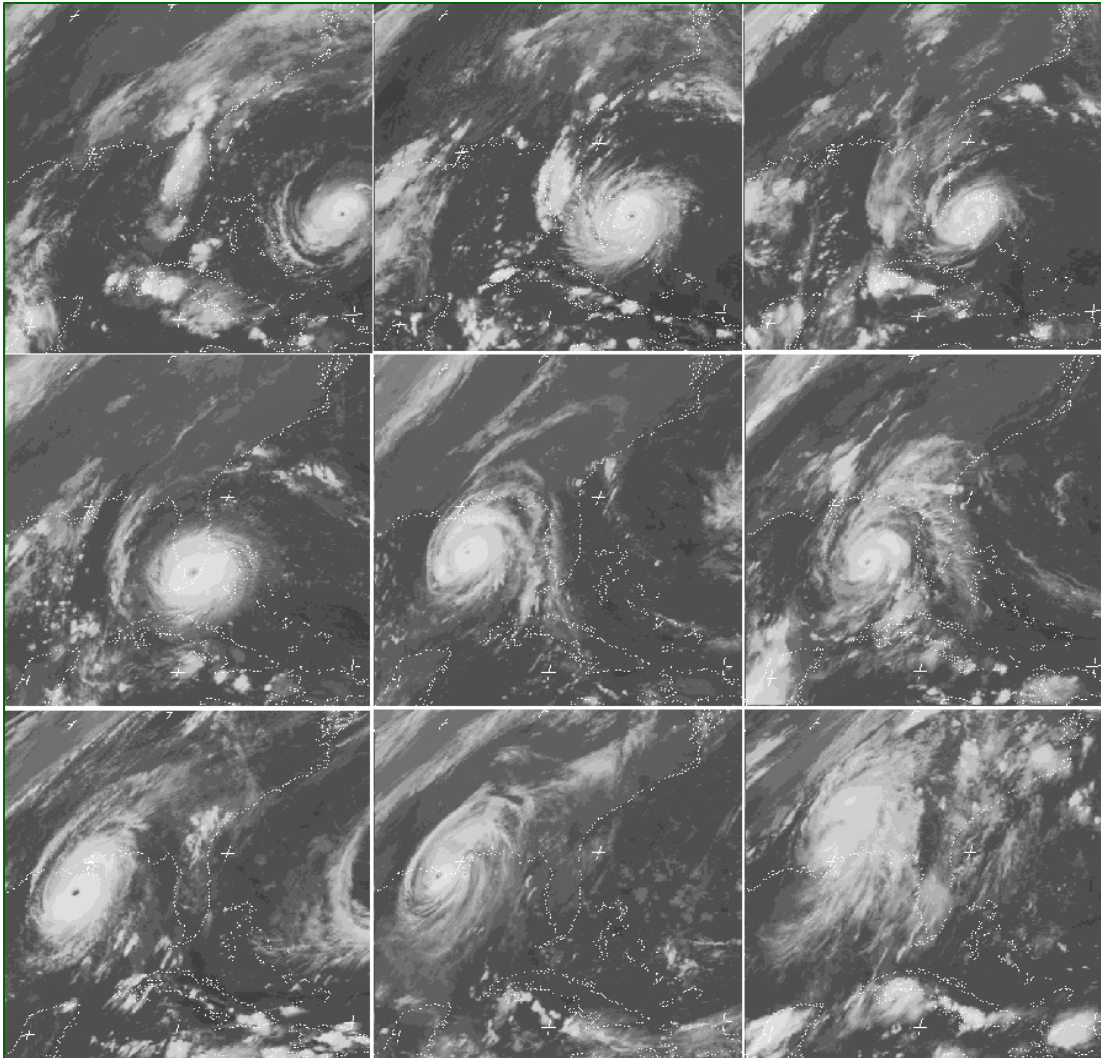
54	40	31	27	27	28	39	51	52	50	45	25	24	24	23
55	37	37	35	31	27	26	35	58	66	38	13	17	21	19
56	40	39	45	39	32	27	26	36	52	50	28	14	13	14
52	39	33	42	49	48	36	31	26	33	51	51	31	16	16
42	34	24	30	60	67	49	33	27	28	31	47	51	35	24
26	29	26	44	76	76	49	37	33	30	29	29	44	52	44
14	31	36	50	85	70	36	37	38	30	25	29	28	40	52
20	31	39	51	72	56	35	35	37	35	31	27	29	31	36
21	26	36	46	58	49	37	35	36	37	34	33	26	29	30
21	20	29	43	54	53	40	31	30	32	30	29	24	22	27



PROVINCIA DE SANTA FE



## Resolución Temporal



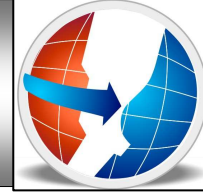
(Huracán  
Andrew,  
1992).

Cortesía ESA





PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

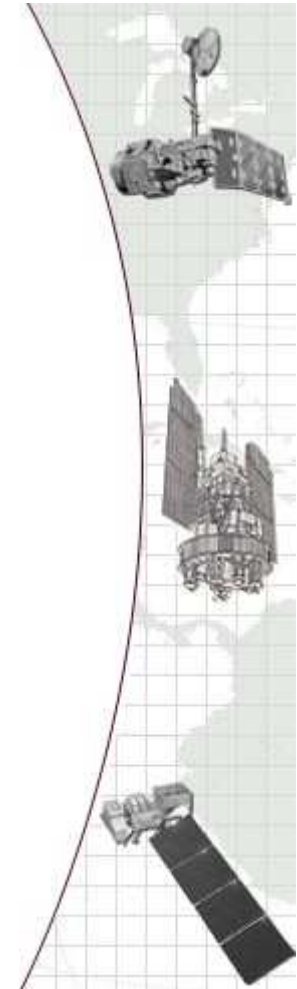
# Satelite LandSat



Landsat 5



Landsat 7





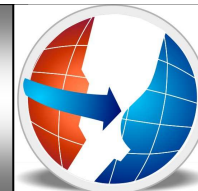
ERS-2



Goes - 8

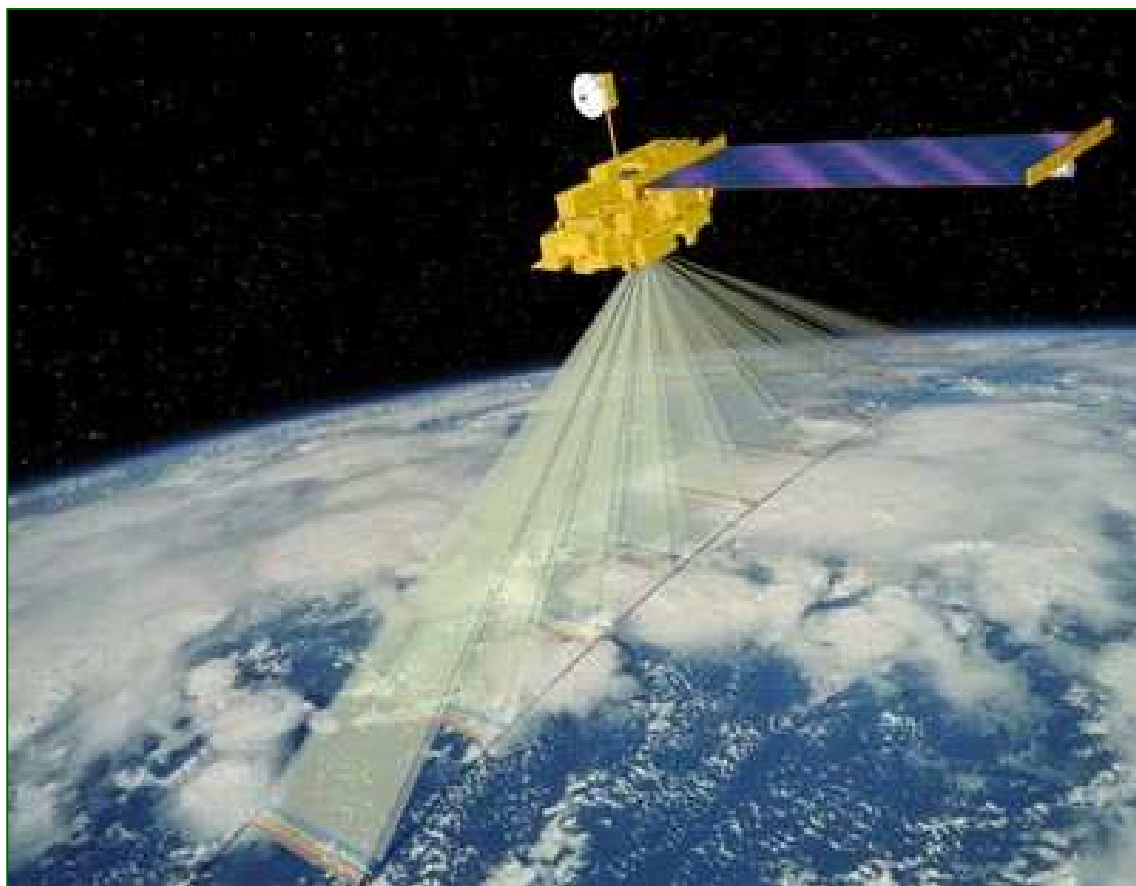


PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

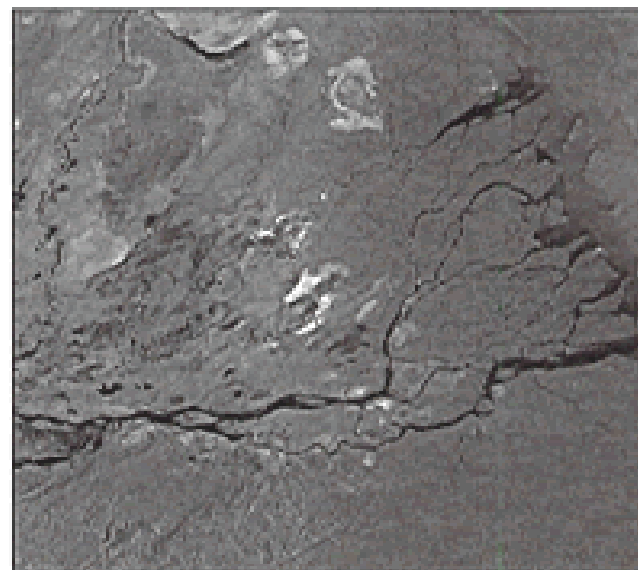
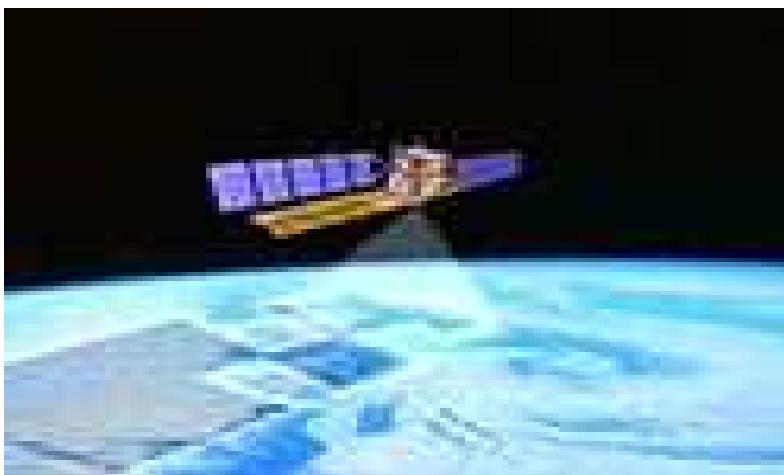
# RESOLUCIÓN ANGULAR



([terra.nasa.gov](http://terra.nasa.gov))



PROVINCIA DE SANTA FE



Radarsat, lanzado el 4 de noviembre de 1995, es el resultado de un consorcio entre el Gobierno Canadiense, la industria privada y la NASA.

Su órbita heliosincrónica tiene un ciclo repetitivo de 24 días. Proporciona diariamente imágenes regulares sobre el ártico, y cada cinco días sobre latitudes ecuatoriales.

El SAR utiliza únicamente la banda C de una sola frecuencia correspondiente a 5.3 GHz y puede dirigir el haz del radar hasta un alcance de 500 Km.



PROVINCIA DE SANTA FE



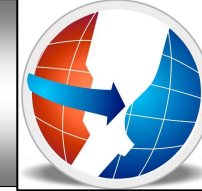
## APLICACIONES DE LA TELEDETECCION



**Daños en un cultivo debido a un Tornado (abajo al medio)**

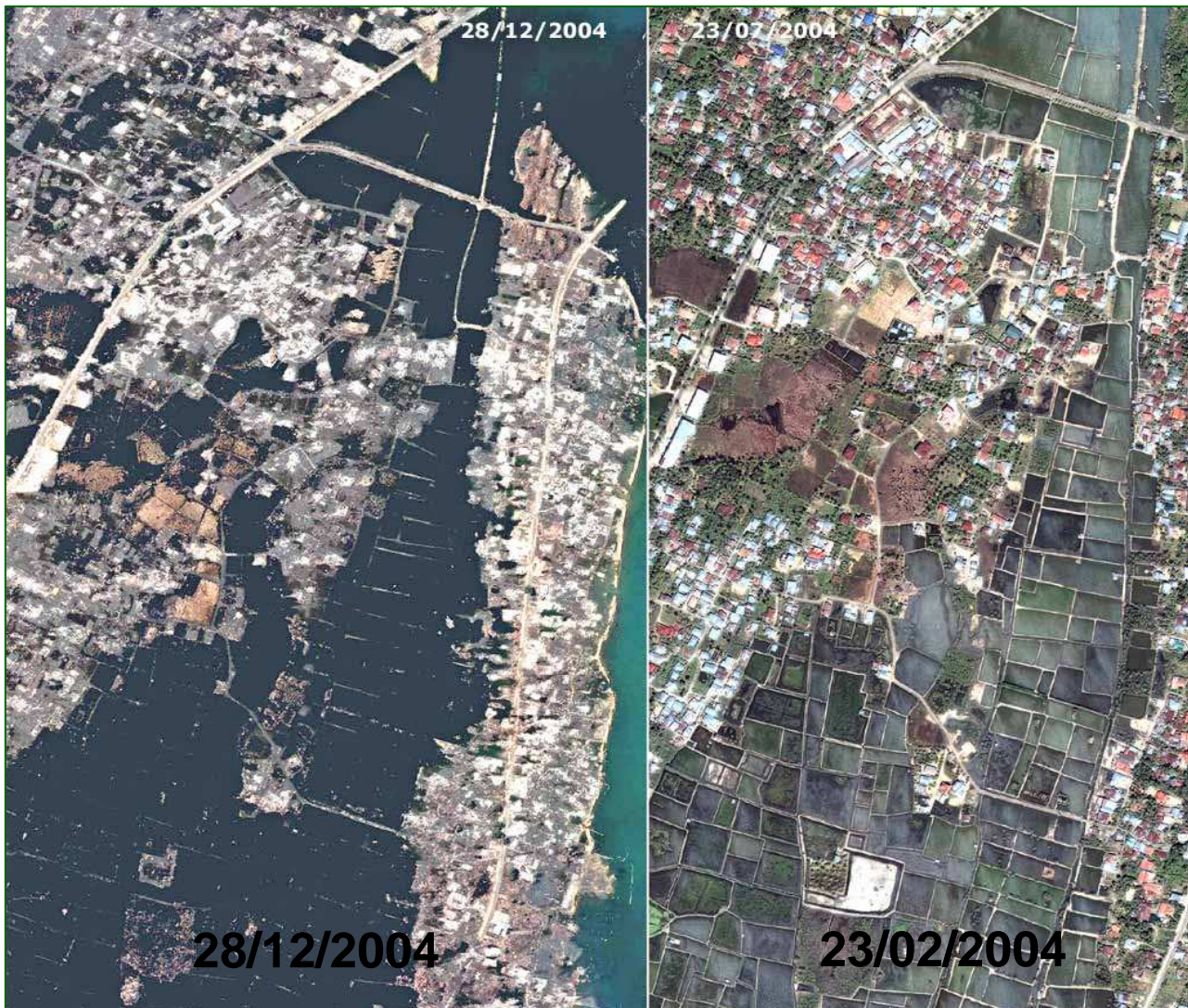


PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

# APLICACIONES DE LA TELEDETECCION

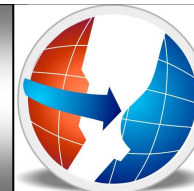


**Tsunami**  
**26 / 12 / 2004**

Overview



PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

## APLICACIONES DE LA TELEDETECCION

**Vertidos  
de petróleo  
en Mar del  
Plata**

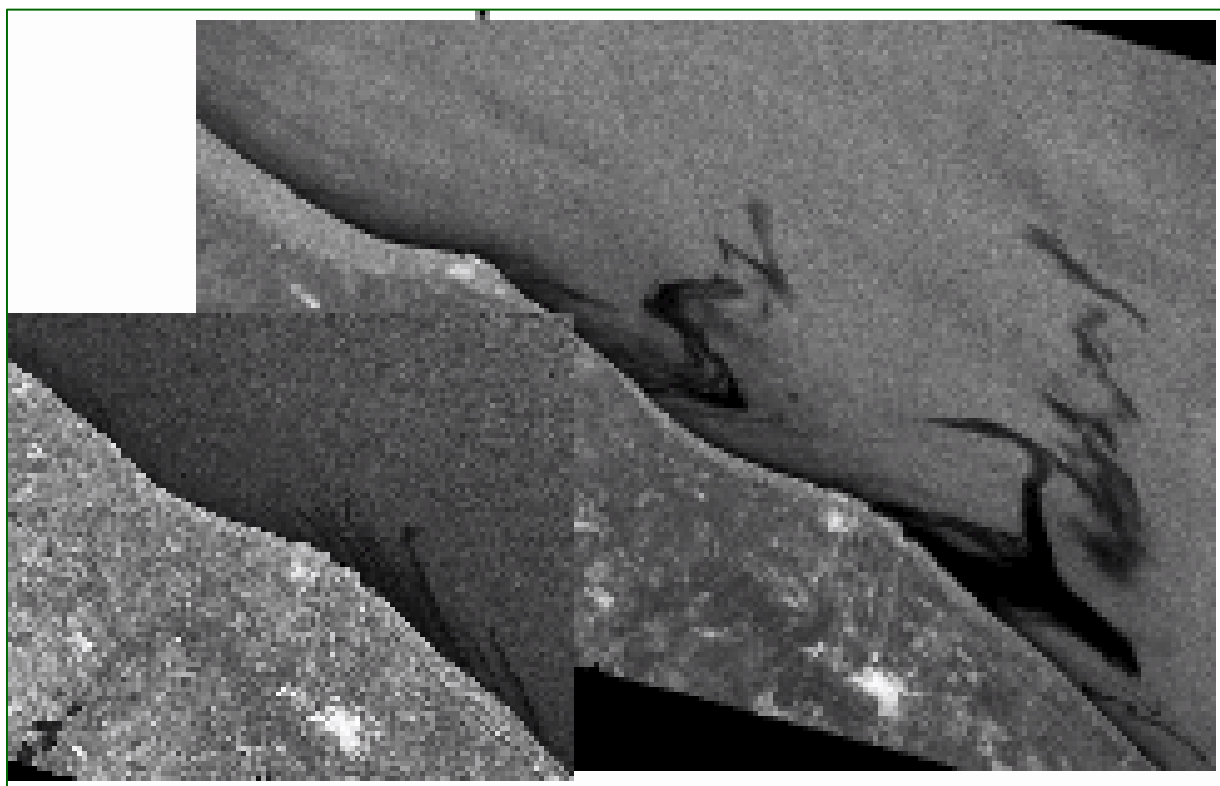


Imagen Radarsat, enero 1999



PROVINCIA DE SANTA FE



## APLICACIONES DE LA TELEDETECCION

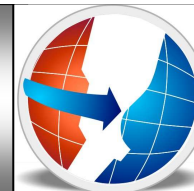


**Agricultura de precisión**





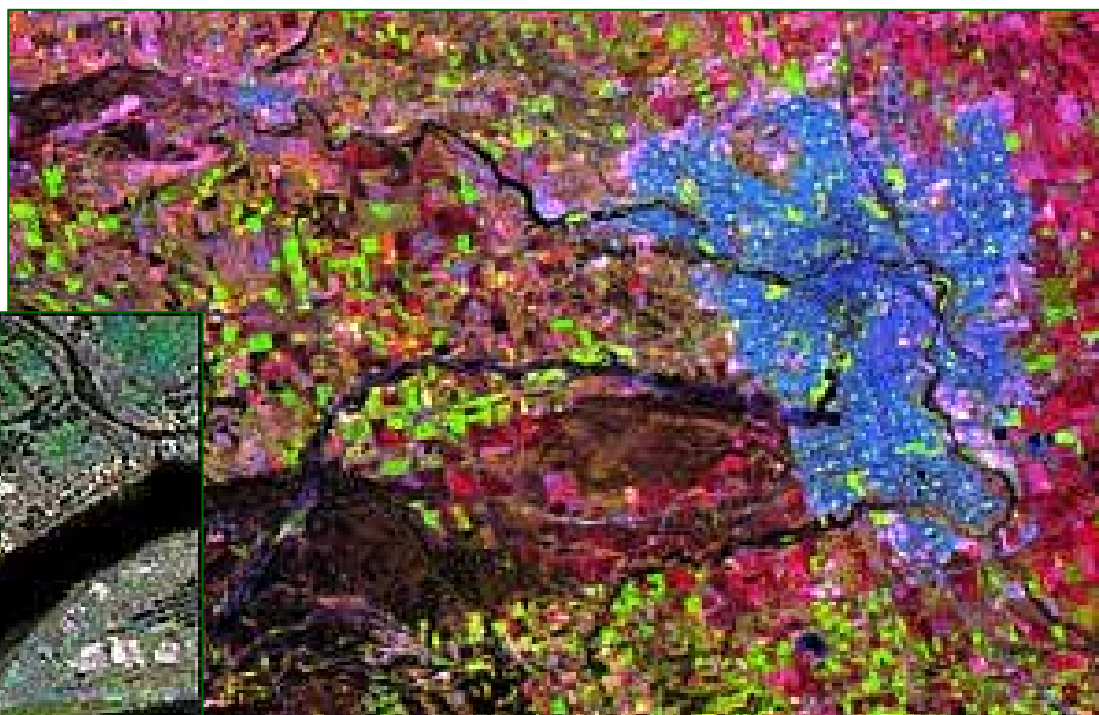
PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

## APLICACIONES DE LA TELEDETECCION

**Uso intensivo  
del suelo  
en China**



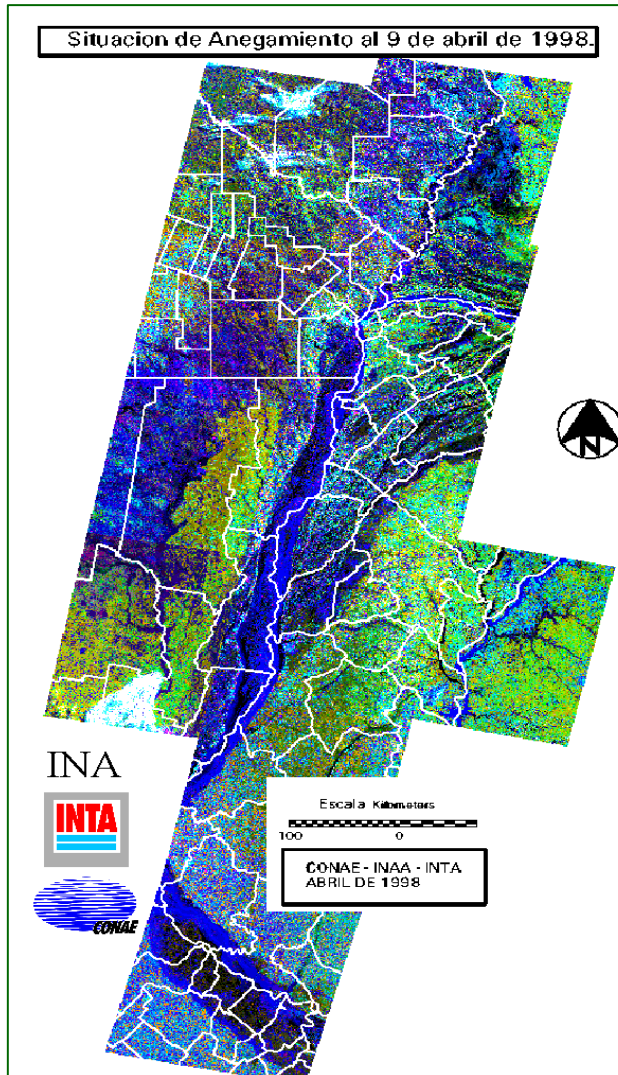


PROVINCIA DE SANTA FE



# APLICACIONES DE LA TELEDETECCION

## Inundaciones

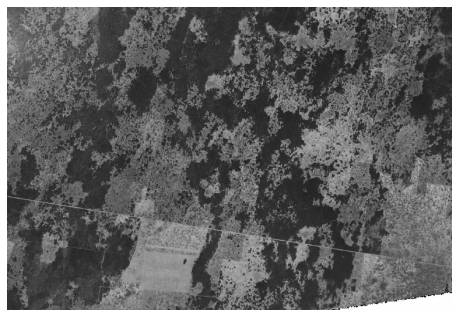




PROVINCIA DE SANTA FE



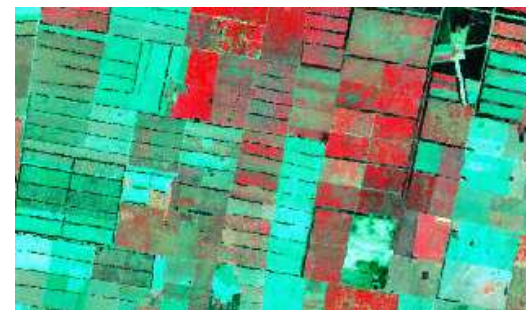
**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe



1972



1993



2005

SANTA MARGARITA

01 11

Número		Superficie en m2				Nombre del propietario
Parcela	Partida	de parcela	año 1972	año 1993	año 2005	
0111PA130	20930192	6.144.902	2.258.204	16.675	16.675	VANFLA S.A.
0111PA131	20930193	6.300.366	3.566.321	3.468.458	213.050	VANFLA S.A.
0111PA007	20930050	-	-	-	-	VANFLA S.A.
		12.445.268	5.824.525	3.485.133	229.725	

Planilla de resultados



PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESFA**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe



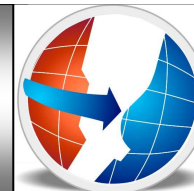
1993

-

2005

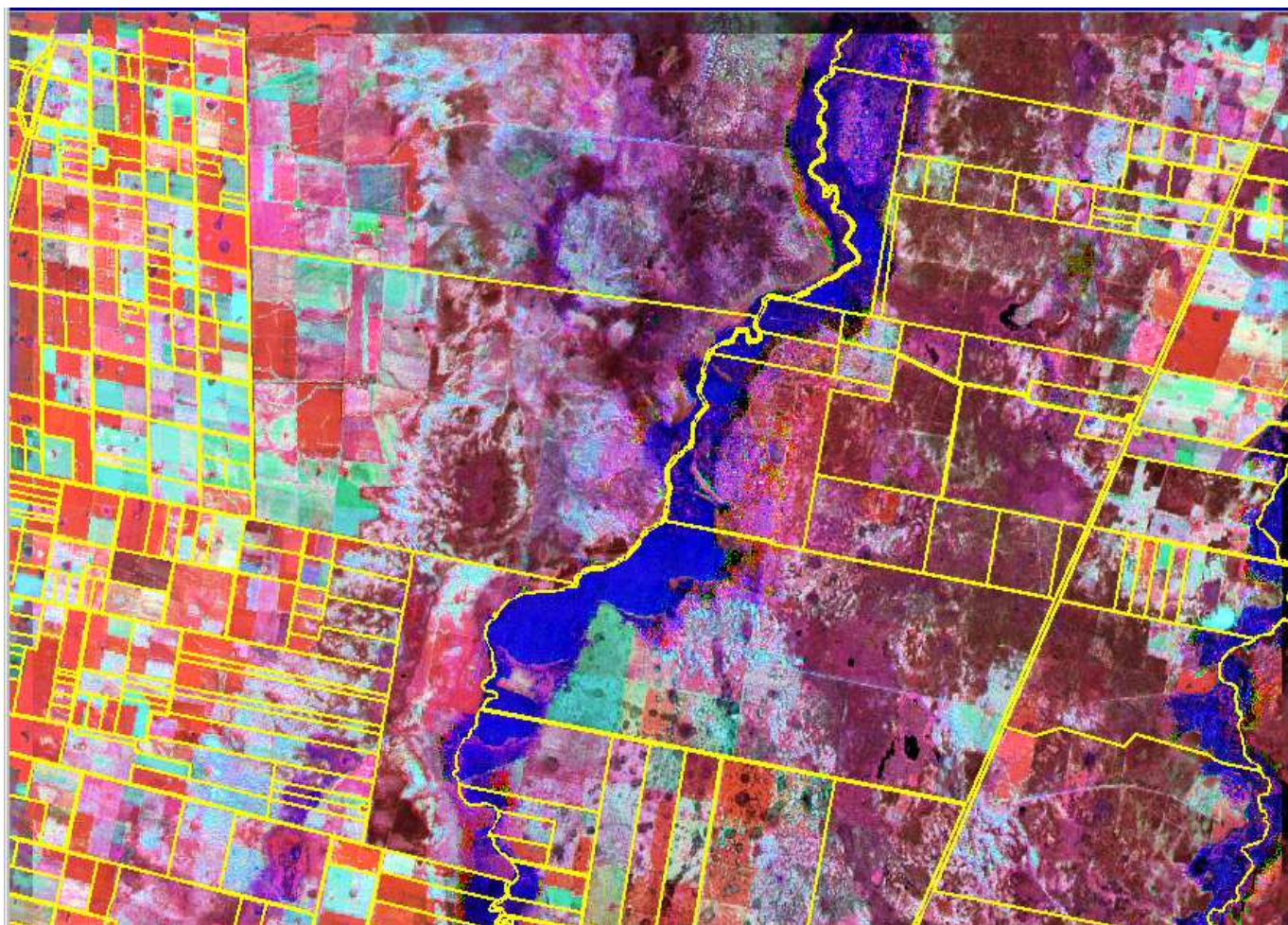


PROVINCIA DE SANTA FE



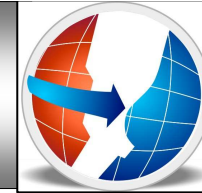
**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

## Identificación de las parcelas afectadas por fenómenos meteorológicos



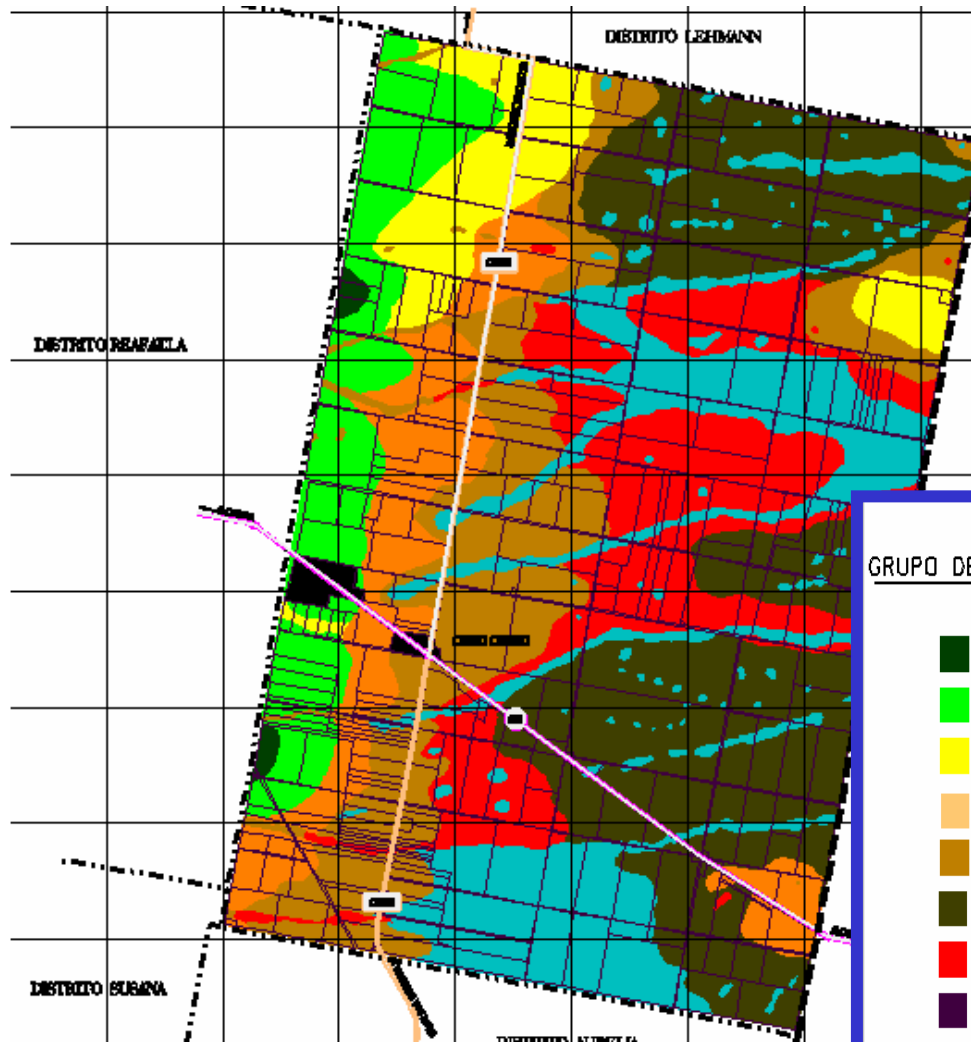


PROVINCIA DE SANTA FE













**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

## Usos del mapa de suelo

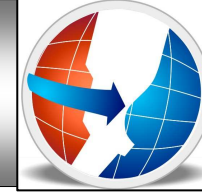


### GRUPO DE APTITUD AGROPECUARIA DE LAS TIERRAS PARA LA PROVINCIA DE SANTA FE

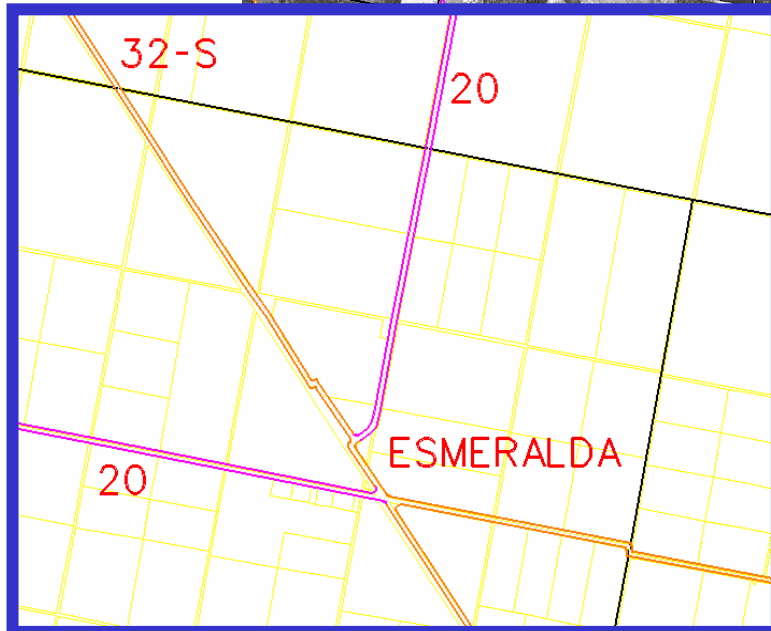
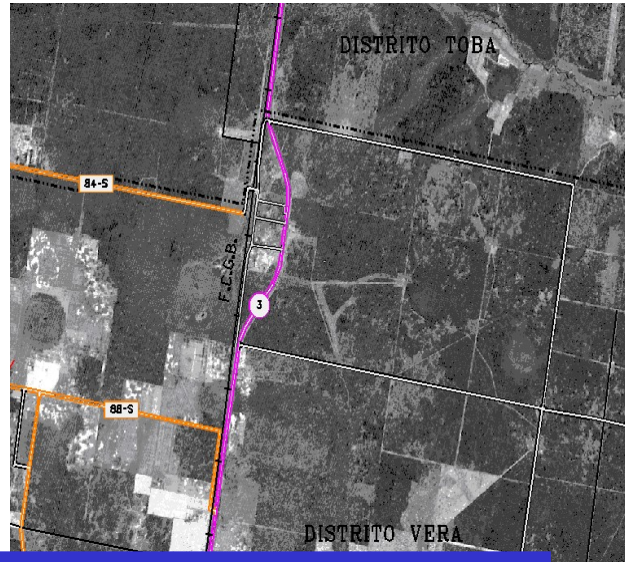
-  GRUPO 1 - APTITUD MUY ALTA .USO INTENSIVO Y/O PASTORIL
-  GRUPO 2 - AGRICOLA CON LEVES LIMITACIONES
-  GRUPO 3 - AGRICOLA GANADERAS CON MODERADAS LIMITACIONES
-  GRUPO 4 - GANADERO AGRICOLA CON LIMITACIONES
-  GRUPO 5 - GANADERO CON RESTRICCIONES SEVERAS
-  GRUPO 6 - GANADERO CON RESTRICCIONES MUY SEVERAS
-  GRUPO 7 - GANADERO CAMPO NATURAL
-  GRUPO 8 - GANADERO CAMPO NATURAL. COMPLEJO INDEFERENCIADO
-  GRUPO 9 - INAPTAS
-  CAUCES Y LAGUNAS



PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESFA**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe



Medición de caminos comunales



PROVINCIA DE SANTA FE



DISTRITO	CAMINO PRINCIPAL mts.	CAMINO SECUNDARIO mts.	TOTAL DISTRITO mts.
TOBA	0,0	2639,9	2639,9
LIMITE TOBA - VERA	6565,4	0,0	6565,4
VERA	61917,3	16597,6	78514,9
MALABRIGO	44929,4	42726,3	87655,7
LIMITE MALABRIGO - ROMANG	24031,4	0,0	24031,4
ROMANG	90540,8	53211,2	143752,0
LIMITE ROMANG DURAN	4101,1	0,0	4101,1
DURAN	37299,0	7822,2	45121,2
ALEJANDRA	6879,5	2849,5	9729,0
LOS LAURELES	34086,1	21901,0	55987,1
<b>SUBTOTALES</b>	<b>310350,0</b>	<b>147747,7</b>	<b>458097,7</b>
<b>TOTAL EN LA HOJA</b>		<b>458097,7</b>	





PROVINCIA DE SANTA FE



**IDESF**  
Infraestructura de  
Datos Espaciales  
Provincia de Santa Fe

