



Utilización del levantamiento batimétrico y escáner láser terrestre para el relevamiento de ríos, diques y represas hidroeléctricas



DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA

- **Sonar Single beam** (realiza el levantamiento de la profundidad en un punto debajo del barco)

Sonar multi beam (realiza el levantamiento de la profundidad con un barrido de ancho variable debajo del barco)

- **Strutture Scan** (permite visualizar el fondo y realizar mapas 2D con las características geológicas y eventuales elementos como tubos, obras, objetos, etc.)

Posibilidad de integración con:

- **Escáner láser terrestre** (para un modelo 3D combinado con el levantamiento del fondo e del terrenos circunstante)
- **UAV-Drone:** (integración del levantamiento del fondo con una foto aérea rectificada)



DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO

Sonar Multibeam echosounder R2 sonic 2022 con sensor de movimiento, girobrújula y conexión a DGPS

Technical Specifications			
Feature	Sonic 2024	Sonic 2022	Sonic 2020
Frequency	200 to 400kHz Over 20 frequency selections User selectable in real-time	200 to 400kHz Over 20 frequency selections User selectable in real-time	200 to 400kHz Over 20 frequency selections User selectable in real-time
Bandwidth	60 kHz, all frequency selections	60 kHz, all frequency selections	60 kHz, all frequency selections
Beamwidth	0.3° x 0.6° at 700kHz (optional) 0.5°x1° at 400kHz 1°x 2° at 200kHz	0.6° x 0.6° at 700kHz (optional) 1°x 1° at 400kHz 2°x 2° at 200kHz	2° x 2° at 400kHz 4° x 4° at 200kHz
Swath Sector	10° to 160° All frequency selections User selectable in real-time	10° to 160° All frequency selections User selectable in real-time	10° to 130° All frequency selections User selectable in real-time
Sounding Depth*	400m+	400m+	75m+
Ping Rate	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Range Resolution	1.25cm	1.25cm	1.25cm
Pulse Length	15µsec-1000µsec	15µsec-1000µsec	15µsec-1000µsec
Number of Beams	256	256	256
Near-field Focusing	Yes, all beams, over entire swath	Yes, all beams, over entire swath	Yes, all beams, over entire swath
Equiangular or Equidistant beams	Yes	Yes	Yes
Roll Stabilization	Yes	Yes	Yes
Rotate Sector	Yes	Yes	Yes
Automated Operation	Yes	Yes	Yes
Depth Rating	100m, 3000m optional	100m, 3000m optional	500m, 3000m optional
Operating Temp.	-10°C to 50°C	-10°C to 50°C	-10°C to 50°C
Storage Temp.	-20°C to 55°C	-20°C to 55°C	-20°C to 55°C
Mains	90-260 VAC, 45-65Hz	90-260 VAC, 45-65Hz	90-260 VAC, 45-65Hz
Power Consumption	50W	38W	20W
Uplink/Downlink	10/100/1000Base-T Ethernet	10/100/1000Base-T Ethernet	10/100/1000Base-T Ethernet
Deck Cable Length	15m, optional 25m, 50m	15m, optional 25m, 50m	15m, optional 25m, 50m
Receiver Dim (LWD)	480 x 109 x 190mm	276 x 109 x 190mm	155 x 140 x 150mm
Receiver Mass	12 kg	7 kg	4 kg
Projector Dim (LWD)	273 x 108 x 86mm	273 x 108 x 86mm	N/A
Projector Mass	3.3 kg	3.3	N/A
SIM (LWD)	280 x 170 x 60mm	280 x 170 x 60mm	280 x 170 x 60mm
SIM Mass	2.4 kg	2.4 kg	2.4 kg





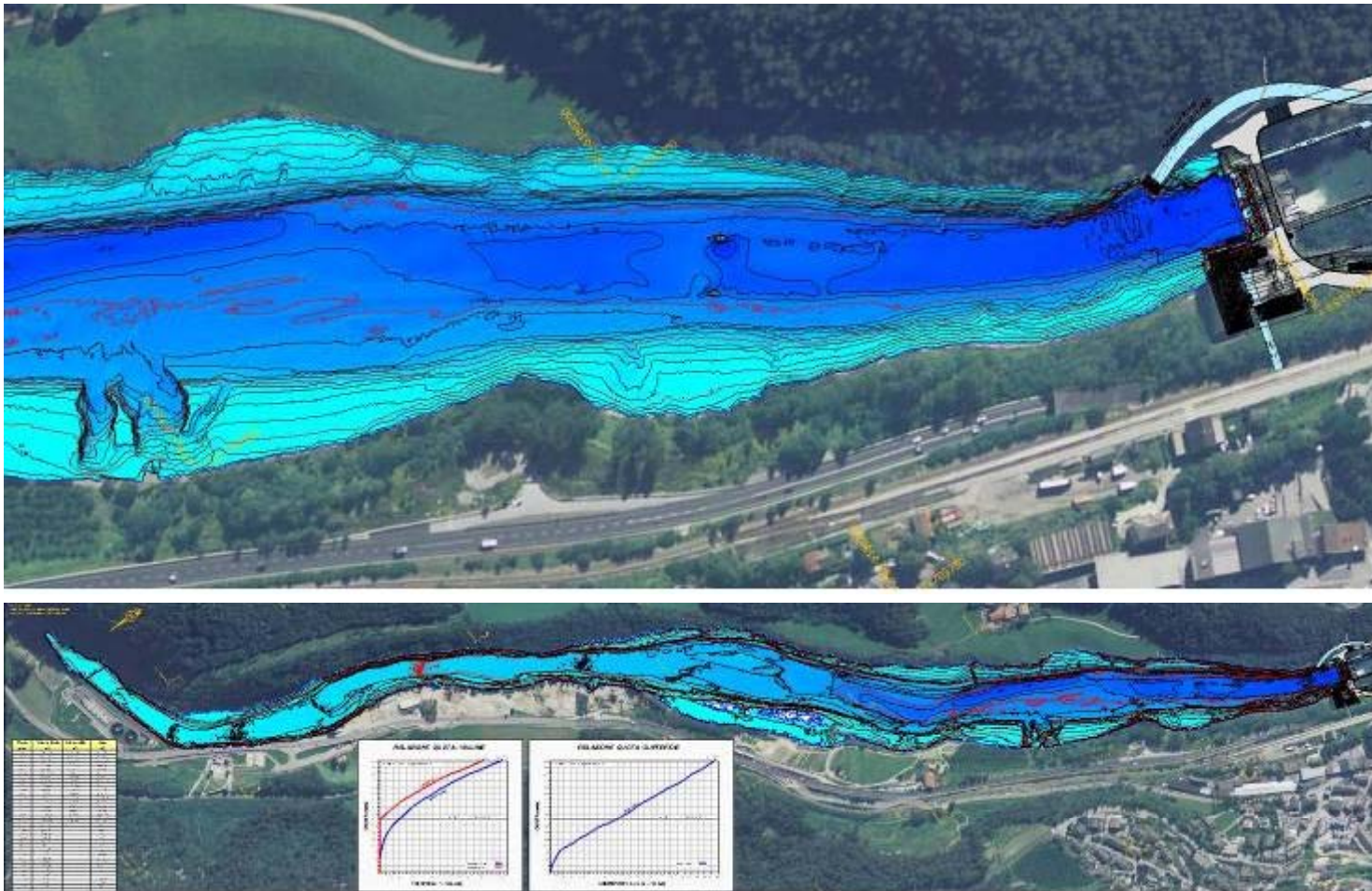
SERVICIOS

- Modelos 3D del fondo de ríos, diques artificiales, lagos, etc.
- Mapas con el volumen depositado de sedimentos
- Integración con escaneos láser para el levantamiento de edificios, instalaciones, represas hidroeléctricas, etc.
- Relevamiento del fondo y eventuales obras sumergidas
- Elaboración de datos: gráficos volumen-elevación-superficie



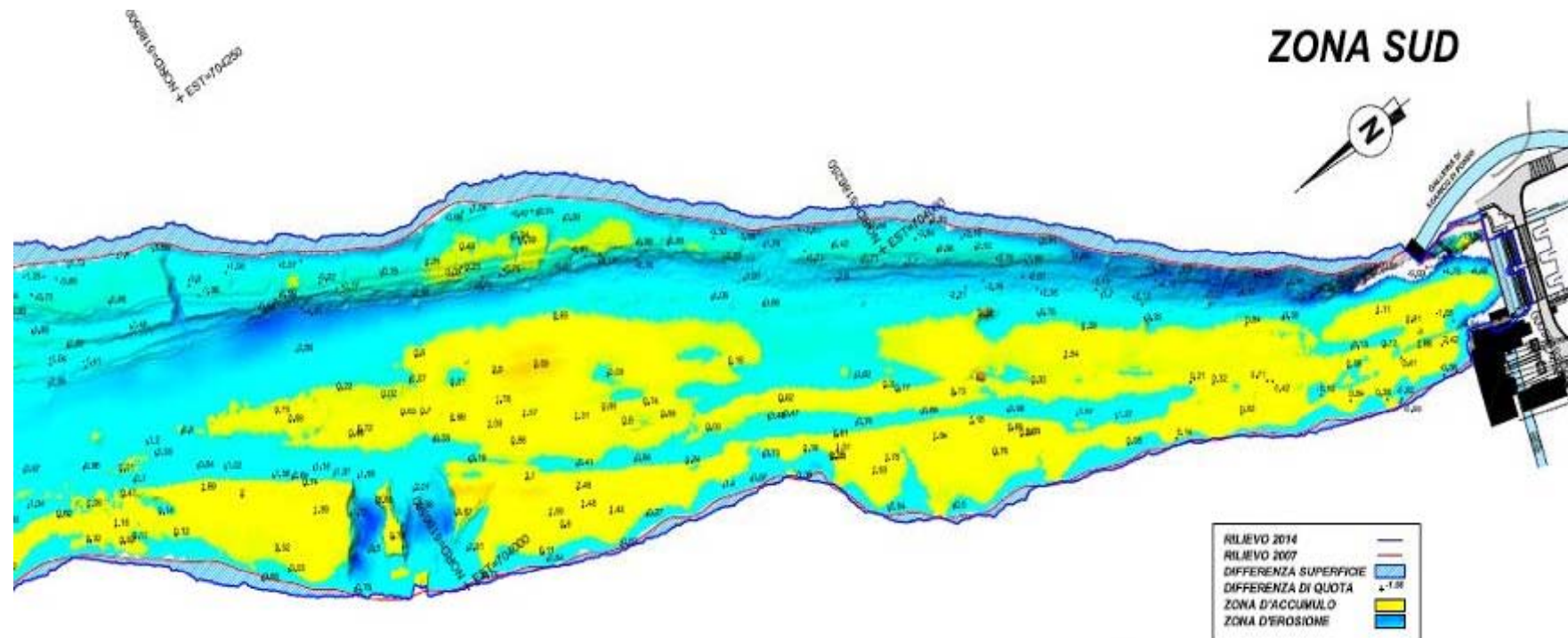
ELABORACION DE LOS DATOS:

Modelos 3D del fondo de ríos, diques artificiales, lagos, etc.



ELABORACION DE LOS DATOS:

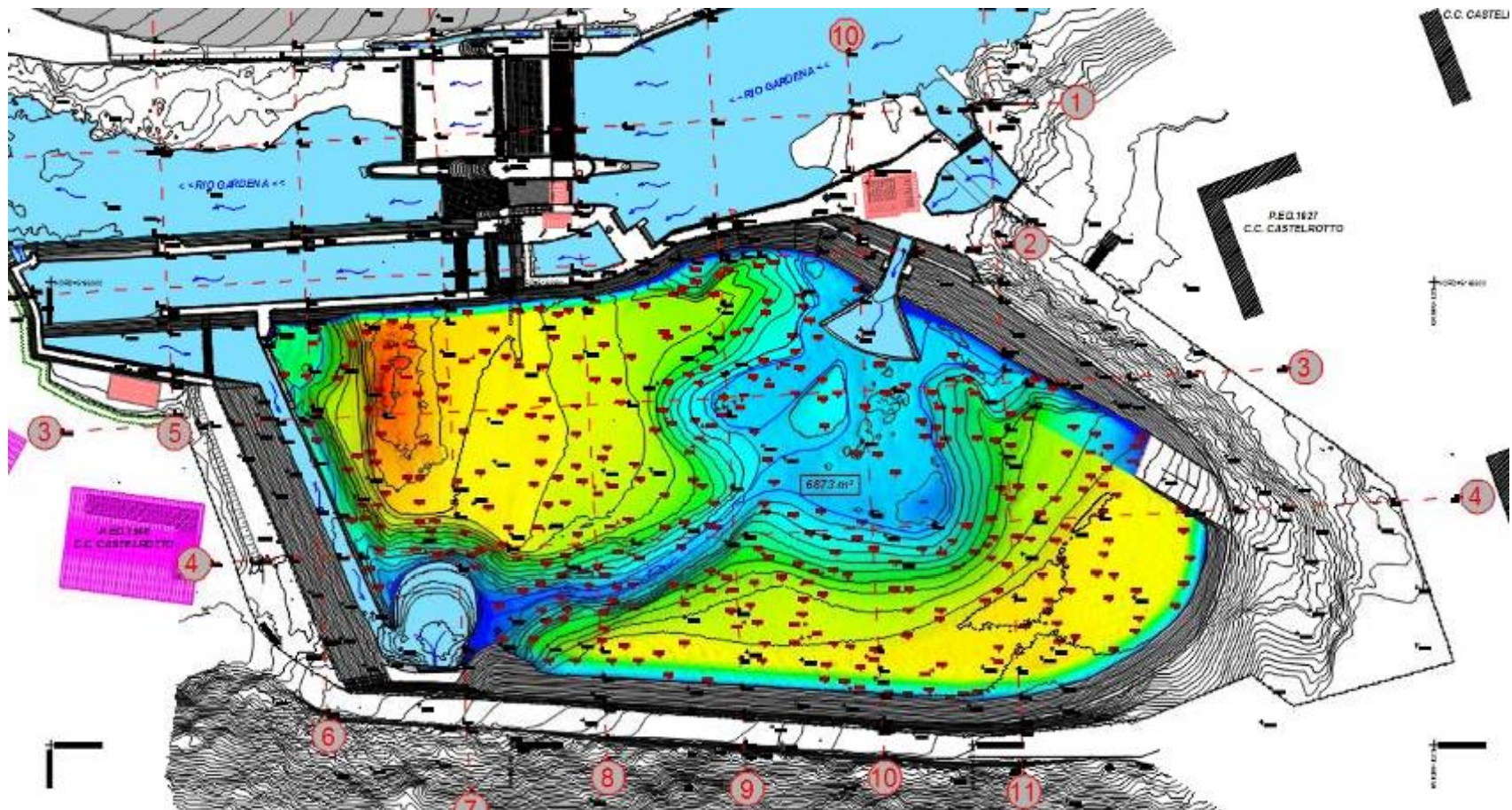
Mapas con el volumen depositado de sedimentos





ELABORACION DE LOS DATOS:

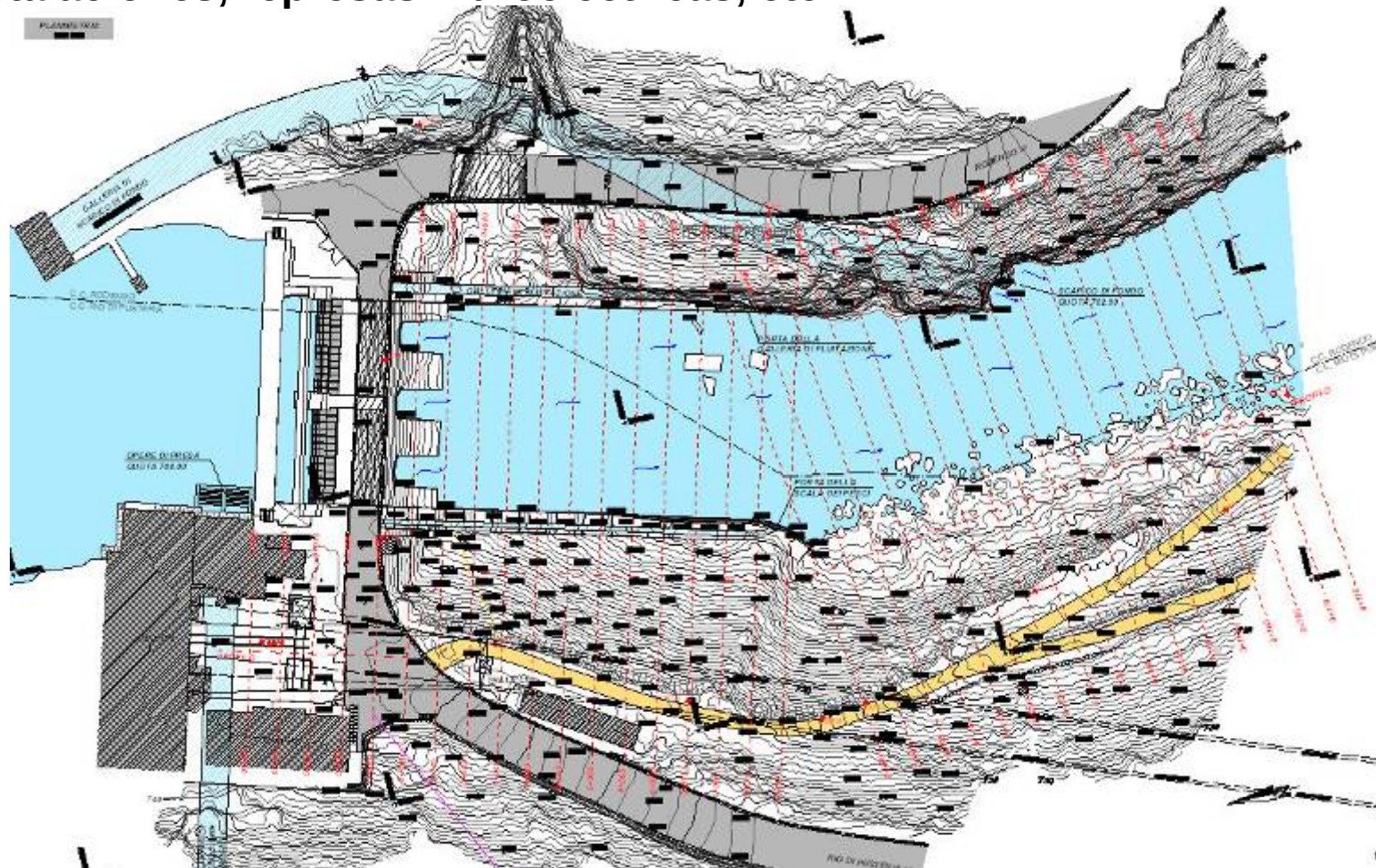
Integración con escaneos láser para el levantamiento de edificios, instalaciones, represas hidroeléctricas, etc.





ELABORACION DE LOS DATOS:

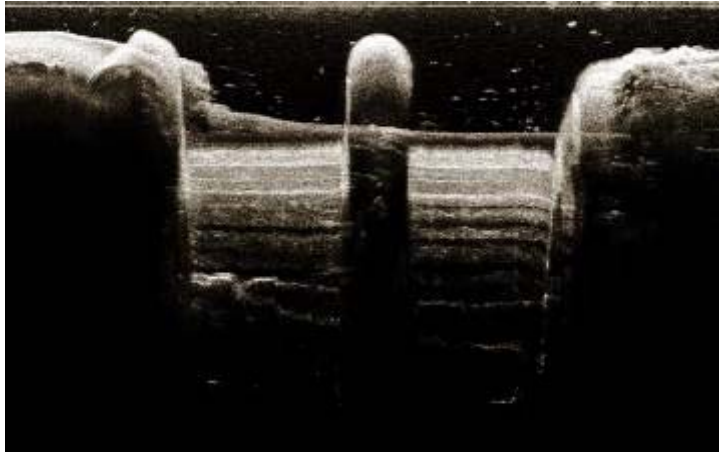
Integración con escaneos láser para el levantamiento de edificios, instalaciones, represas hidroeléctricas, etc.



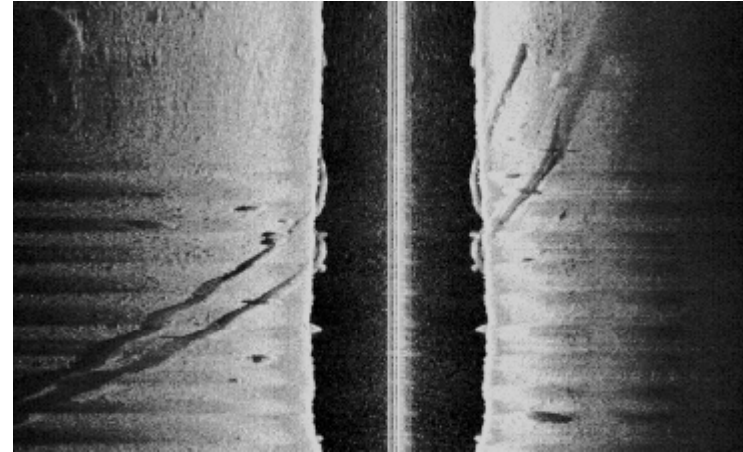


ELABORACION DE LOS DATOS:

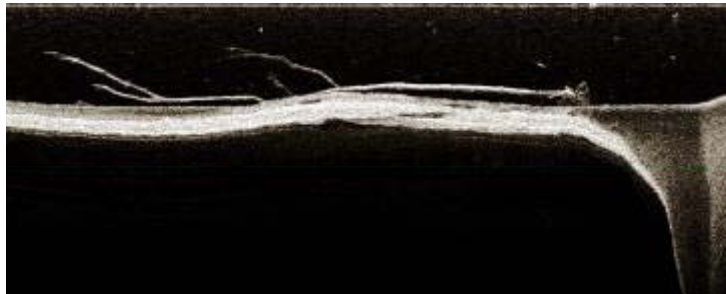
Relevamiento del fondo y eventuales obras sumergidas



MANUFATTI



TUBAZIONI DI FONDO



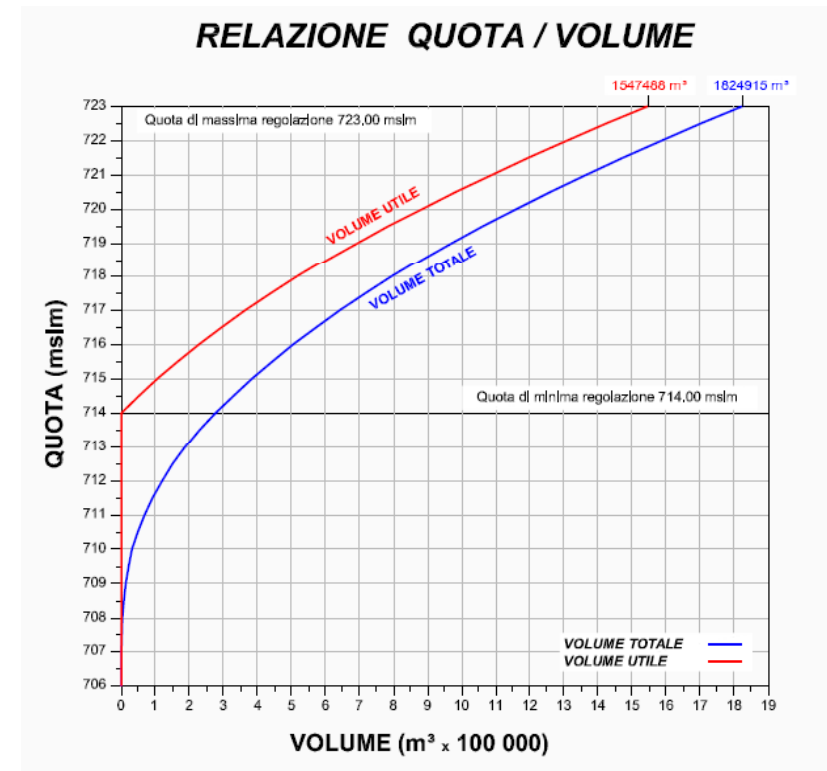
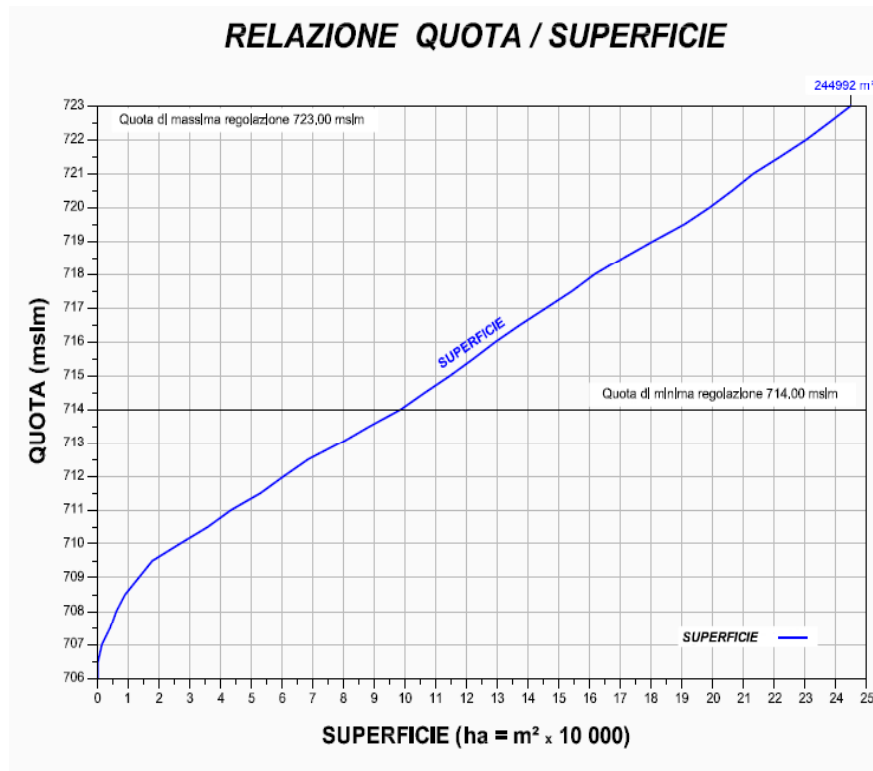
VEGETAZIONE / ALBERI



FORME DI FONDO / ROCCIA



ELABORACION DE DATOS: Gráficos volumen-elevación-superficie





GALERIA FOTOGRAFICA





MAPANDO[®] by Gaspari Alfredo
www.mapando.it