

# **CAPITULO I**

## **RESUMEN**

La presente memoria de tesis de pregrado ha consistido en efectuar el procesado de tres perfiles sísmicos de reflexión superficial en donde su característica fundamental es la mala calidad de los datos de campo, debido a las condiciones geológicas de la zona de estudio. El trabajo supone pues, una revisión de las distintas estrategias de procesado multiseñal que deben aplicarse a los datos a fin de obtener secciones sísmicas de reflexión con la mejor relación señal/ruido posible.

La prospección sísmica llevada a cabo se ha localizado sobre el complejo turbidítico de la cuenca de Ainsa (Huesca, España) con el propósito de caracterizar las improntas sísmicas que dejan estas estructuras geológicas superficiales.

Con los mismos datos de campo se ha realizado también un análisis de refracción y los campos de velocidades obtenidos se han utilizado para evaluar las secciones sísmicas. En el trabajo también se incluye la metodología utilizada para calcular los sismogramas sintéticos correspondientes a registros sónicos realizados en los sondeos mecánicos de investigación. Posteriormente, estos sismogramas se utilizan como cota de referencia para situar los reflectores de la sección sísmica (en tiempo doble) a su profundidad equivalente.

## **RESUM**

La present memòria de tesis de pregrau ha consistit en efectuar el processat de tres perfils sísmics de reflexió superficial, quina característica fonamental és la mala qualitat de les dades de camp degut a les condicions geològiques de la zona d'estudi. El treball suposa doncs, una revisió de les diferents estratègies de processat multisenyal que han d'aplicar-se per tal de d'obtenir seccions sísmiques de reflexió amb la millor relació senyal/soroll possible.

La prospecció sísmica duta a terme s'ha localitzat sobre el complex turbidític de la conca d'Ainsa (Osca, Espanya) amb el propòsit de caracteritzar les empremtes sísmiques que deixen aquestes estructures geològiques superficials.

Amb les mateixes dades de camp, s'ha realitzat també una anàlisi de refracció i els camps de velocitats obtinguts s'han utilitzat per avaluar les seccions sísmiques. En el treball també s'inclou la metodologia emprada per a calcular els sismogrames sintètics corresponents als registres sònics fets en uns sondatges mecànics d'investigació. Posteriorment, aquests sismogrames s'han utilitzat com a fita de correlació per a situar els reflectors de les seccions sísmiques (en temps doble) a la seva fondària equivalent.

# **CAPITULO I**

## **RESUMEN**

La presente memoria de tesis de pregrado ha consistido en efectuar el procesado de tres perfiles sísmicos de reflexión superficial en donde su característica fundamental es la mala calidad de los datos de campo, debido a las condiciones geológicas de la zona de estudio. El trabajo supone pues, una revisión de las distintas estrategias de procesado multiseñal que deben aplicarse a los datos a fin de obtener secciones sísmicas de reflexión con la mejor relación señal/ruido posible.

La prospección sísmica llevada a cabo se ha localizado sobre el complejo turbidítico de la cuenca de Ainsa (Huesca, España) con el propósito de caracterizar las improntas sísmicas que dejan estas estructuras geológicas superficiales.

Con los mismos datos de campo se ha realizado también un análisis de refracción y los campos de velocidades obtenidos se han utilizado para evaluar las secciones sísmicas. En el trabajo también se incluye la metodología utilizada para calcular los sismogramas sintéticos correspondientes a registros sónicos realizados en los sondeos mecánicos de investigación. Posteriormente, estos sismogramas se utilizan como cota de referencia para situar los reflectores de la sección sísmica (en tiempo doble) a su profundidad equivalente.

## **RESUM**

La present memòria de tesis de pregrau ha consistit en efectuar el processat de tres perfils sísmics de reflexió superficial, quina característica fonamental és la mala qualitat de les dades de camp degut a les condicions geològiques de la zona d'estudi. El treball suposa doncs, una revisió de les diferents estratègies de processat multisenyal que han d'aplicar-se per tal de d'obtenir seccions sísmiques de reflexió amb la millor relació senyal/soroll possible.

La prospecció sísmica duta a terme s'ha localitzat sobre el complex turbidític de la conca d'Ainsa (Osca, Espanya) amb el propòsit de caracteritzar les empremtes sísmiques que deixen aquestes estructures geològiques superficials.

Amb les mateixes dades de camp, s'ha realitzat també una anàlisi de refracció i els camps de velocitats obtinguts s'han utilitzat per avaluar les seccions sísmiques. En el treball també s'inclou la metodologia emprada per a calcular els sismogrames sintètics corresponents als registres sònics fets en uns sondatges mecànics d'investigació. Posteriorment, aquests sismogrames s'han utilitzat com a fita de correlació per a situar els reflectors de les seccions sísmiques (en temps doble) a la seva fondària equivalent.

# **CAPITULO I**

## **RESUMEN**

La presente memoria de tesis de pregrado ha consistido en efectuar el procesado de tres perfiles sísmicos de reflexión superficial en donde su característica fundamental es la mala calidad de los datos de campo, debido a las condiciones geológicas de la zona de estudio. El trabajo supone pues, una revisión de las distintas estrategias de procesado multiseñal que deben aplicarse a los datos a fin de obtener secciones sísmicas de reflexión con la mejor relación señal/ruido posible.

La prospección sísmica llevada a cabo se ha localizado sobre el complejo turbidítico de la cuenca de Ainsa (Huesca, España) con el propósito de caracterizar las improntas sísmicas que dejan estas estructuras geológicas superficiales.

Con los mismos datos de campo se ha realizado también un análisis de refracción y los campos de velocidades obtenidos se han utilizado para evaluar las secciones sísmicas. En el trabajo también se incluye la metodología utilizada para calcular los sismogramas sintéticos correspondientes a registros sónicos realizados en los sondeos mecánicos de investigación. Posteriormente, estos sismogramas se utilizan como cota de referencia para situar los reflectores de la sección sísmica (en tiempo doble) a su profundidad equivalente.

## **RESUM**

La present memòria de tesis de pregrau ha consistit en efectuar el processat de tres perfils sísmics de reflexió superficial, quina característica fonamental és la mala qualitat de les dades de camp degut a les condicions geològiques de la zona d'estudi. El treball suposa doncs, una revisió de les diferents estratègies de processat multisenyal que han d'aplicar-se per tal de d'obtenir seccions sísmiques de reflexió amb la millor relació senyal/soroll possible.

La prospecció sísmica duta a terme s'ha localitzat sobre el complex turbidític de la conca d'Ainsa (Osca, Espanya) amb el propòsit de caracteritzar les empremtes sísmiques que deixen aquestes estructures geològiques superficials.

Amb les mateixes dades de camp, s'ha realitzat també una anàlisi de refracció i els camps de velocitats obtinguts s'han utilitzat per avaluar les seccions sísmiques. En el treball també s'inclou la metodologia emprada per a calcular els sismogrames sintètics corresponents als registres sònics fets en uns sondatges mecànics d'investigació. Posteriorment, aquests sismogrames s'han utilitzat com a fita de correlació per a situar els reflectors de les seccions sísmiques (en temps doble) a la seva fondària equivalent.