

UNIDADES BIOESTRATIGRAFICAS

Clase de Bioestratigrafia
Marianto Castro Mora, 1997

DECLARACION

La presente exposición incorpora diversas ilustraciones, imágenes y recursos gráficos provenientes de fuentes de acceso público, publicaciones especializadas y trabajos elaborados por diferentes autores, utilizados exclusivamente con el propósito de enriquecer y respaldar el contenido técnico y científico de la disertación. Su utilización tiene un carácter estrictamente académico, educativo y de divulgación científica, sin fines comerciales ni lucrativos.

La presentadora no percibe, directa ni indirectamente, compensación económica alguna derivada del uso de dichos recursos, los cuales se emplean únicamente para facilitar la comprensión de los temas desarrollados y promover la difusión del conocimiento científico.

OBJETIVO

ORGANIZAR SISTEMATICAMENTE LOS ESTRATOS
EN UNIDADES BASADAS EN EL CONTENIDO Y LA DISTRIBUCION DE SUS FOSILES

BASES

SE BASA EN EL CONTENIDO FOSIL.

UNA UNIDAD BIOESTRATIGRAFICA PUEDE CONSIDERARSE COMO PRESENTE SOLO DENTRO DE LOS LIMITES OBSERVADOS DE LA PRESENCIA DEL CARACTER PALEONTOLOGICO EN QUE SE BASA....

BIOESTRATIGRAFIA

PARTE DE LA ESTRATIGRAFIA QUE TRATA DE LOS RESTOS O EVIDENCIAS DE VIDA PASADA EN LOS ESTRATOS Y DE LA ORGANIZACIÓN DE ESTOS ESTRATOS EN UNIDADES BASADAS EN SU CONTENIDO FOSIL.



UNIDAD BIOESTRATIGRAFICA

CONJUNTO DE ESTRATOS QUE SE CONSTITUYEN EN UNIDAD POR SU CONTENIDO FOSIL O CARÁCTER PALEONTOLOGICO, POR LO TRATO SE DIFERENCIAN DE LOS ESTRATOS ADYACENTES.

ZONA BIOESTRATIGRAFICA

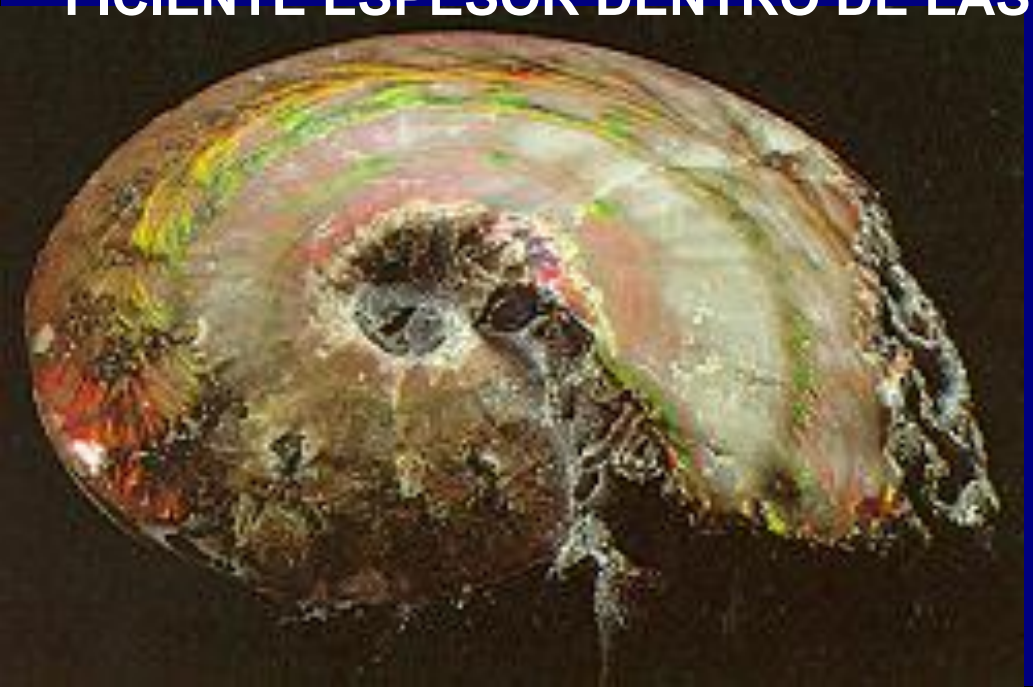
SE LLAMA TAMBIEN BIOZONA, REPRESENTA TIEMPO, PUDIENDOSE DENOMINAR DURACION, ALCANCE CRONOESTRATIGRAFICO O BIOCRON.

SUPERZONAS Y SUBZONAS

PUEDEN AGRUPARSE EN SUPERZONAS O SUPERBIOZONASO DIVIDIRSE EN SUBZONAS. LAS SUBZONAS SE PUEDEN DIVIDIR EN UNIDADES MAS PEQUEÑAS DENOMINADAS ZONULAS.

INTERZONAS E INTRAZONAS ESTERILES

SON LOS INTERVALOS ENTRE BIOZONAS SUCESIVAS QUE CARECEN FOSILES. DE MANERA SIMILAR, LOS INTERVALOS ESTERILES DE SUFICIENTE ESPESOR DENTRO DE LAS BIOZONAS PUEDEN LLAMARSE INTRAZONAS ESTERILES.



BIOHORIZONTES

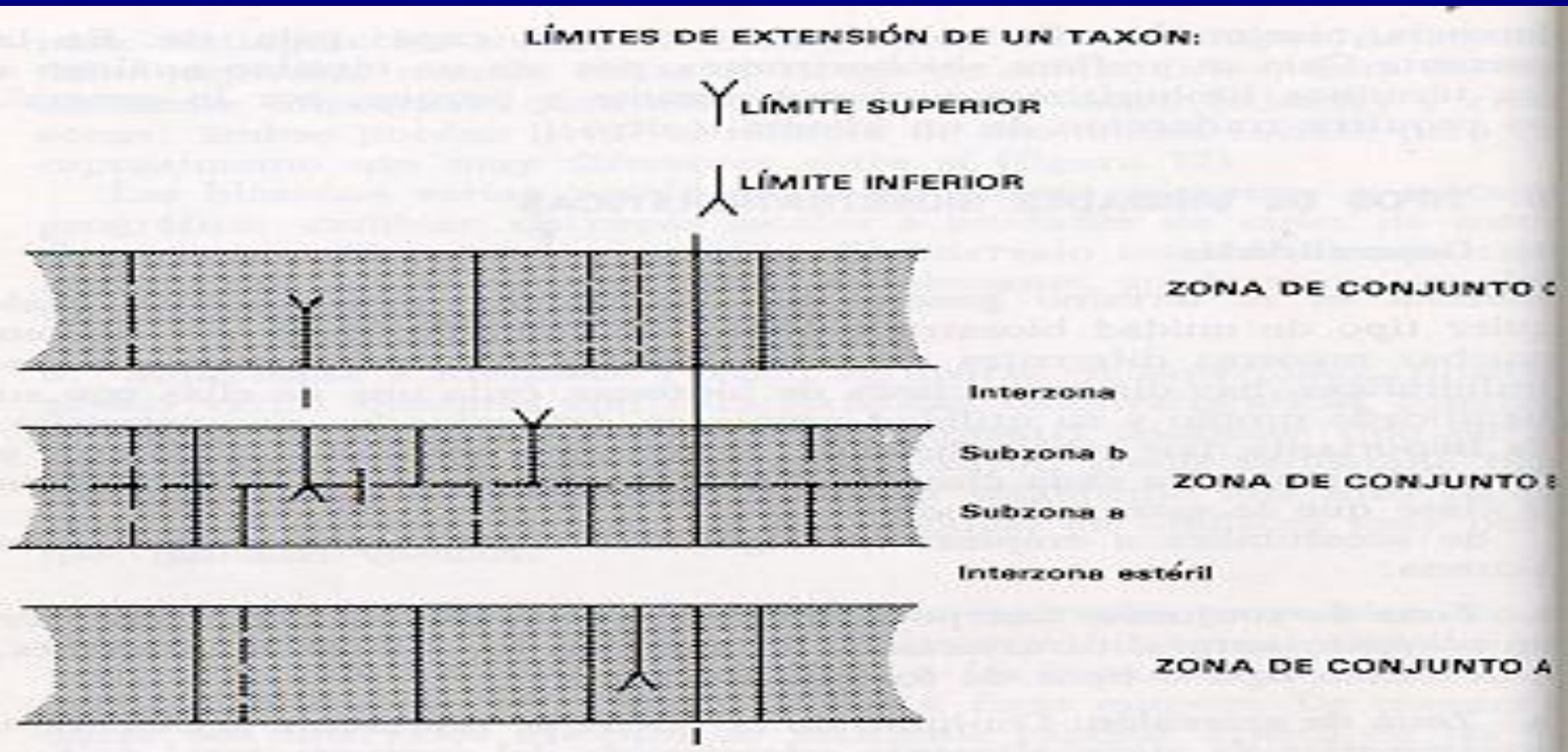
SON SUPERFICIES DE CAMBIO BIOESTRATIGRAFICO DISTINTIVO, DE GRAN VALOR PARA LA CORRELACION

TIPOS DE UNIDADES BIOESTRATIGRAFICAS

ZONA DE CONJUNTO
ZONA DE EXTENSION
ZONA DE APOGEO
ZONA DE INTERVALO

ZONA DE CONJUNTO

CUERPO DE ESTRATOS QUE SE DISTINGUE POR CONTENER UN CONJUNTO NATURAL CARACTERISTICOS DE TODAS LAS FORMAS FOSILES PRESENTES. SE LE CONOCE TAMBIEN COMO CENOZONA, QUE SIGNIFICA ZONA COMUN.



LOS LIMITES SE TRAZARAN A LO LARGO DE SUPERFICIES O BIO-HORIZONTES QUE MARCAN LOS LIMITES DE LA PRESENCIA DEL CONJUNTO DE FOSILES QUE CARACTERIZA LA UNIDAD.

EL NOMBRE DE LA ZONA DE CONJUNTO DEBE DERIVARSE, A SER POSIBLE, DE DOS O MAS DE LOS ELEMENTOS DIAGNOSTICOS Y PROMINENTES DEL CONJUNTO FOSIL QUE LA COMPONE.

POR EJEMPLO

ZONA DE CONJUNTO DE *Eponides-Planorbulinella*

ZONA DE EXTENSION

CONJUNTO DE ESTRATOS QUE REPRESENTAN LA EXTENSION ESTRATIGRAFICA DE ALGUN ELEMENTO SELECCIONADO DEL CONJUNTO TOTAL DE FORMAS FOSILES PRESENTES.

ZONA DE EXTENSION DE TAXON

ZONA DE EXTENSION COINCIDENTE

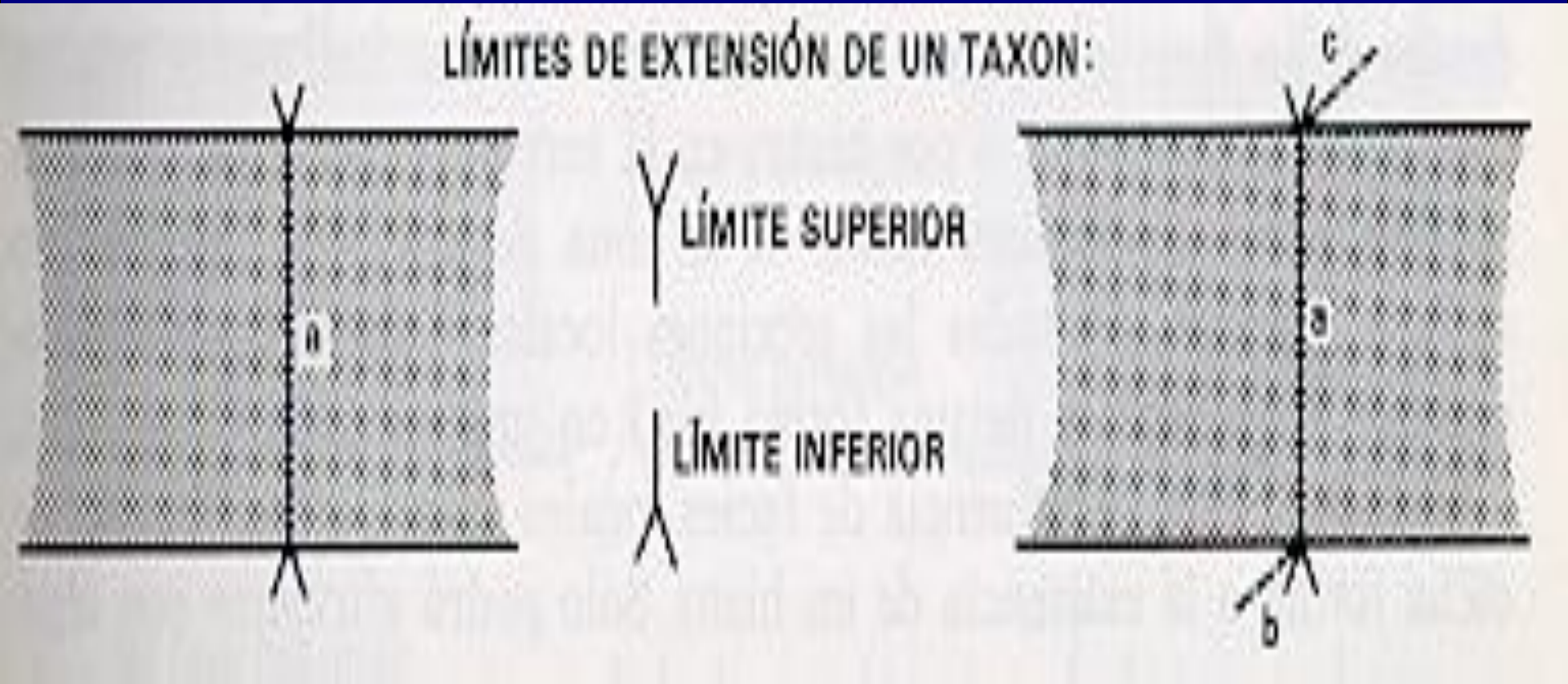
OPPELZONA

ZONA DE LINAJE

ZONA DE EXTENSION DE TAXON

ES EL CUERPO DE ESTRATOS QUE REPRESENTA LA EXTENSION TOTAL DE LA PRESENCIA DE EJEMPLARES DE DETERMINADO TAXON.

POR EJEMPLO ZONA DE EXTENSION DE *Globotruncana*

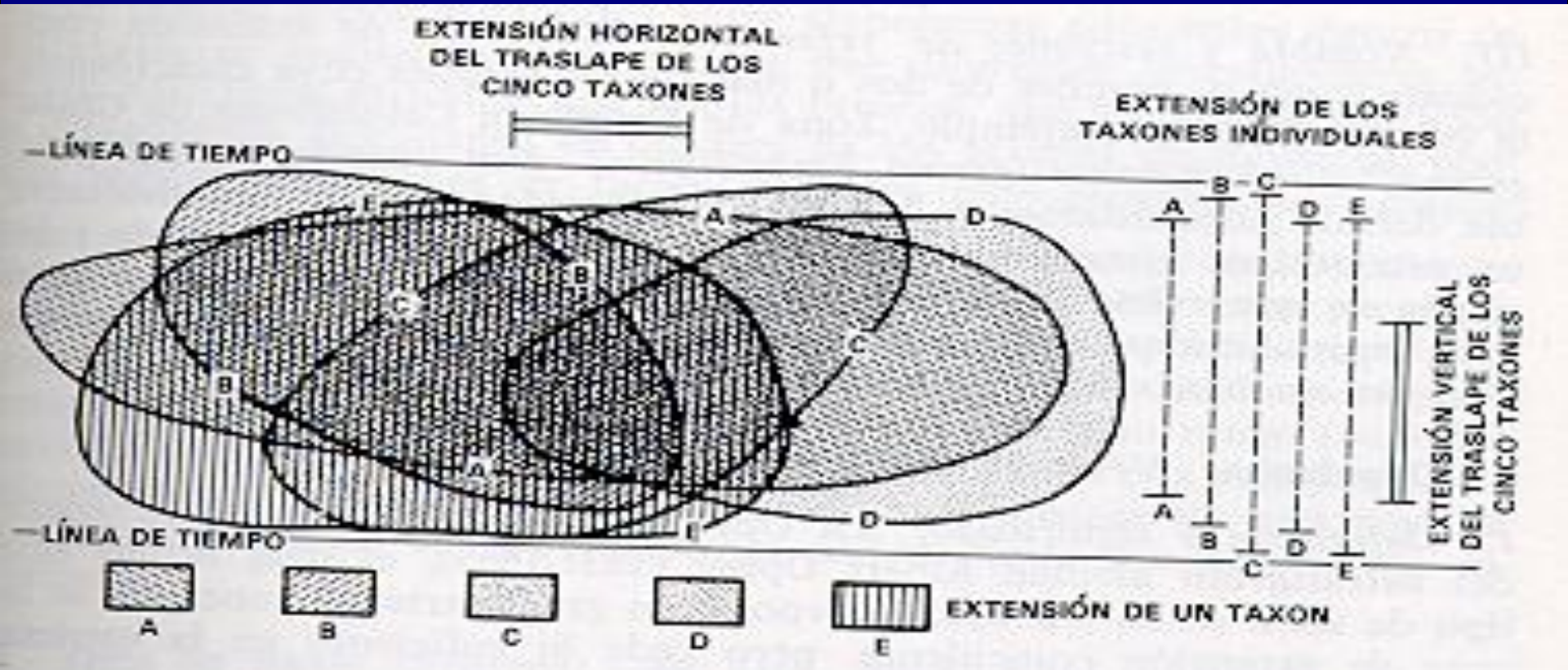


LOS LIMITES DE UNA ZONA DE EXTENSION DE TAXON SON LAS SUPERFICIES, BIOHORIZONTES, QUE MARCAN LOS LIMITES EXTERNOS DE LA PRESENCIA, OBSERVADA EN CUALQUIER SITIO, DE EJEMPLARES DEL TAXON CUYA EXTENSION SE REQUIERE QUE LA ZONA REPRESENTE.

LA ZONA DE EXTENSION DE UN TAXON TOMA SU NOMBRE DE AQUEL CUYA EXTENSION EXPRESA.
POR EJEMPLO
ZONA DE EXTENSION DE *Globigerina brevis*

ZONA DE EXTENSION COINCIDENTE

SE DEFINE POR LAS PARTES COINCIDENTES O CONCURRENTES DE LAS ZONAS DE EXTENSION DE DOS O MAS TAXONES DETERMINADOS, SELECCIONADOS DE TODAS LAS FORMAS CONTENIDAS EN UNA SUCESION DE ESTRATOS



EL LIMITE DE UNA ZONA DE EXTENSION COINCIDENTE ES EL LIMITE EXTERNO DE LA COINCIDENCIA DE LOS TAXONES QUE SE HAN SELECCIONADO COMO DIAGNOSTICOS DE LA ZONA

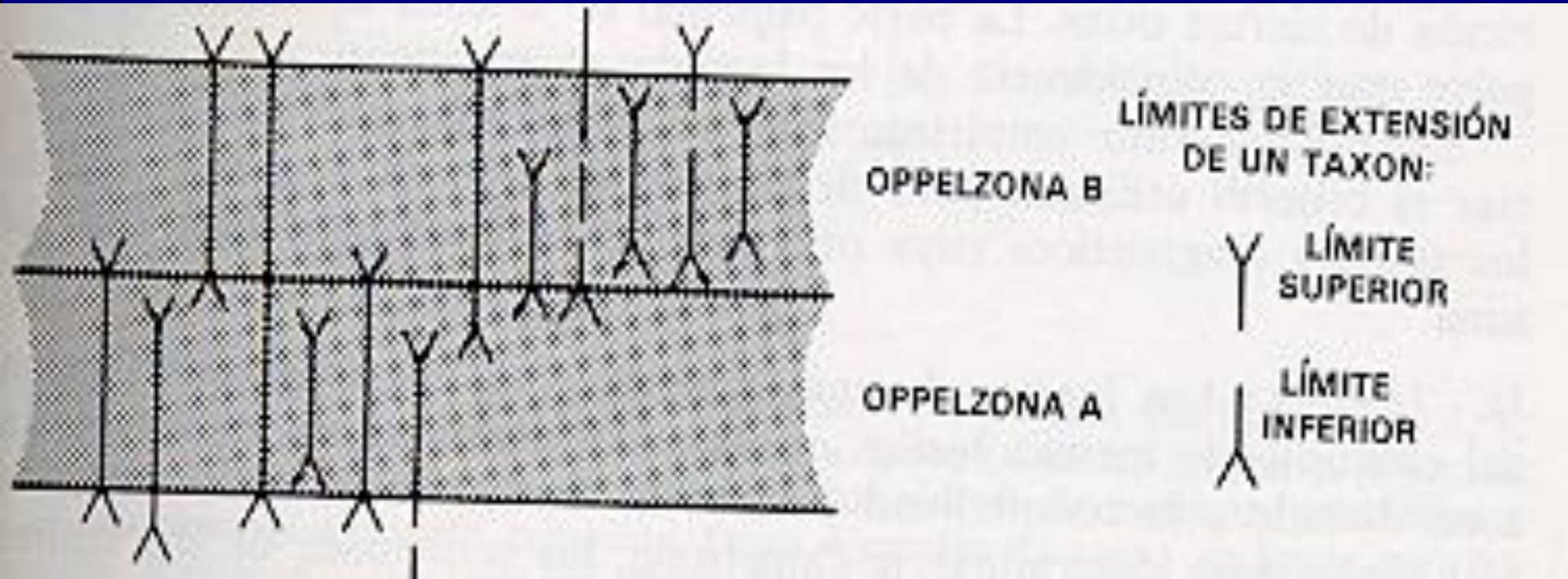
UNA ZONA DE EXTENSION COINCIDENTE TOMA SU NOMBRE DE DOS O MAS DE LOS TAXONES CUYA COINCIDENCIA LA CARACTERIZA.

POR EJEMPLO

ZONA DE EXTENSION COINCIDENTE DE *Globigerina sellii-Pseudohastigerina barbadoensis*.

OPPELZONA

LA OPPELZONA ES UNA BIOZONA ESTABLECIDA DE UNA MANERA MAS SUBJETIVA, DEFINIDA MENOS RIGIDAMENTE Y DE MAS FACIL APLICACIÓN QUE LA ZONA DE EXTENSION COINCIDENTE. ES UNA ZONA CARACTERIZADA POR UNA ASOCIACION O CONJUNTO DE TAXONES SELECCIONADOS, DE EXTENSION LIMITADA Y EN GRAN PARTE COINCIDENTE, QUE SE ESCOGEN POR INDICAR UNA CONTEMPORANEIDAD APROXIMADA.

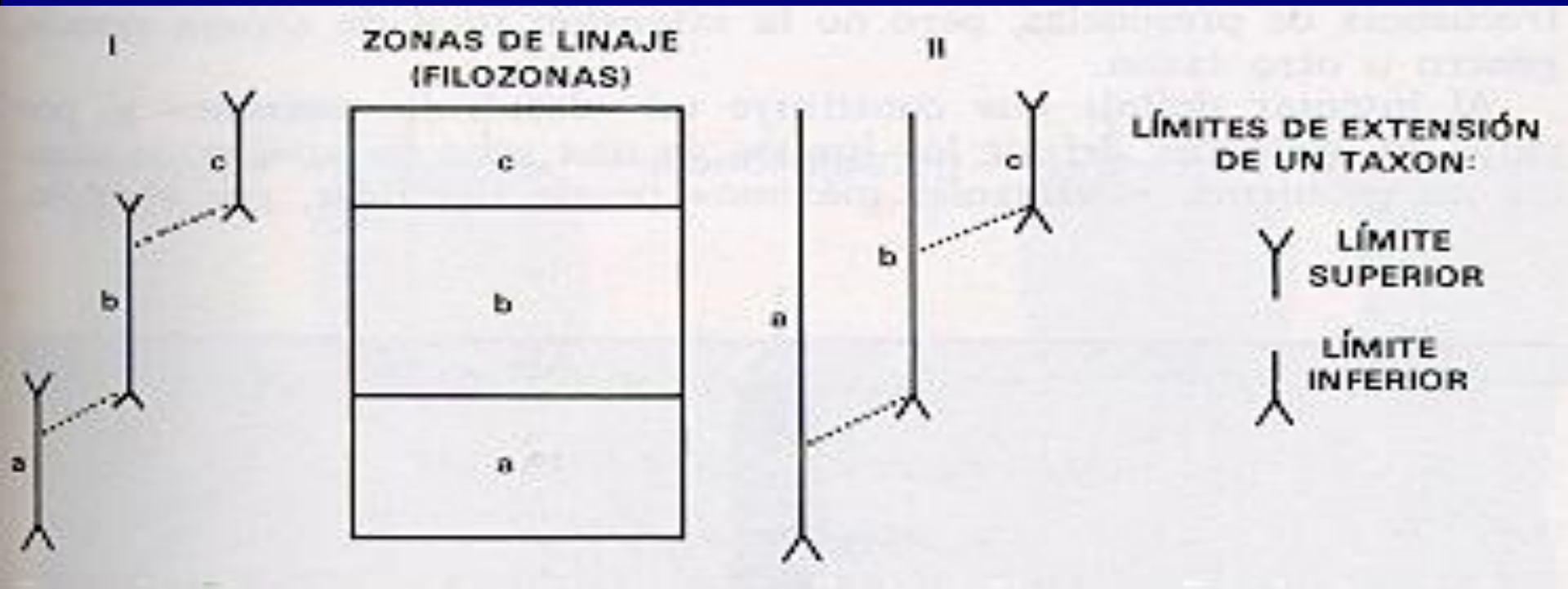


LOS LIMITES DE UNA OPPELZONA SON LOS DE LA DISTRIBUCION DEL CONJUNTO DE FORMAS FOSILES QUE SE CONSIDERAN CARACTERISTICAS DE LA ZONA. DEBIDO A LA COMPLEJIDAD Y CARENCIA DE DEFINICION DE LOS CRITERIOS QUE SIRVEN PARA DETERMINAR LA OPPELZONA, LA POSICION DE SUS LIMITES DEPENDEN, EN GRAN PARTE, DEL JUICIO PERSONAL DEL INVESTIGADOR

EL NOMBRE DE UNA OPPELZONA SE DERIVA DE UNO DE LOS TAXONES PROMINENTES, QUE PUEDE ESTAR PRESENTE O AUSENTE EN LA ZONA.

ZONA DE LINAJE (FILOZONA)

UNA ZONA DE LINAJE ES UN TIPO DE ZONA DE EXTENSION, CONSTITUIDA POR EL CUERPO DE ESTRATOS QUE INCLUYE EJEMPLARES REPRESENTATIVOS DE UN SEGMENTO DE UNA LINEA O DIRECCION DE EVOLUCION O DE DESARROLLO, LIMITADA ARRIBA Y ABAJO POR CAMBIOS DE LAS CARACTERISTICAS DE LA LINEA O DIRECCION. SE LE LLAMA TAMBIEN ZONA EVOLUTIVA, ZONA ´MORFOGENETICA, ZONA FILOGENETICA O FILOZONA.



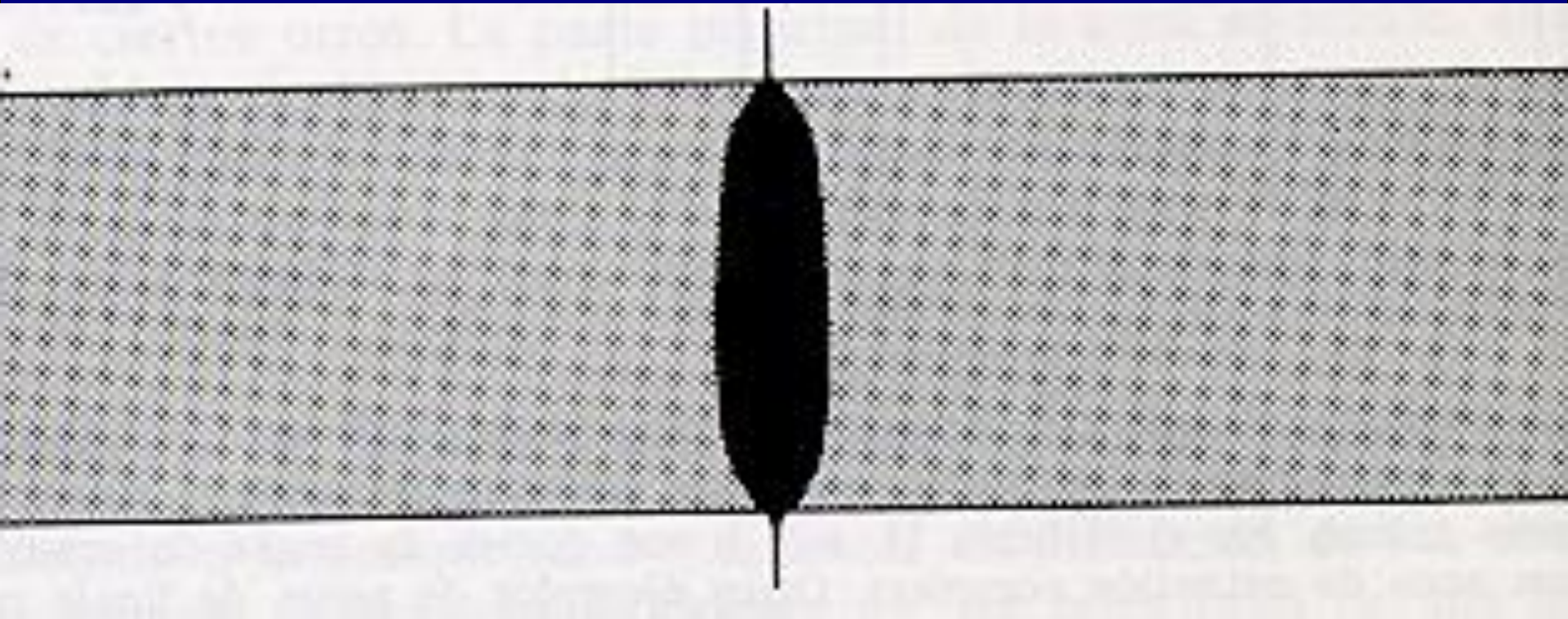
EL ALCANCE DE UNA ZONA DE LINAJE ES VARIABLE. DEPENDE, HASTA CIERTO PUNTO, DE LA NATURALEZA Y MAGNITUD DEL ´CAMBIO MORFOLOGICO OBSERVADO

EL NOMBRE SE DESIGNA POR MEDIO DEL TAXON CLAVE, YA SEA UNA FORMA DE TRANSICION O LA FORMA MAS RECIENTE DE UN LINAJE QUE EVOLUCIONO LENTAMENTE.

POR EJEMPLO, ZONA DE LINAJE DE *Globorotalia fohsi fohsi*, ZONA DE LINAJE DE *Globoraotalia cerroazulensis cunialensis*.

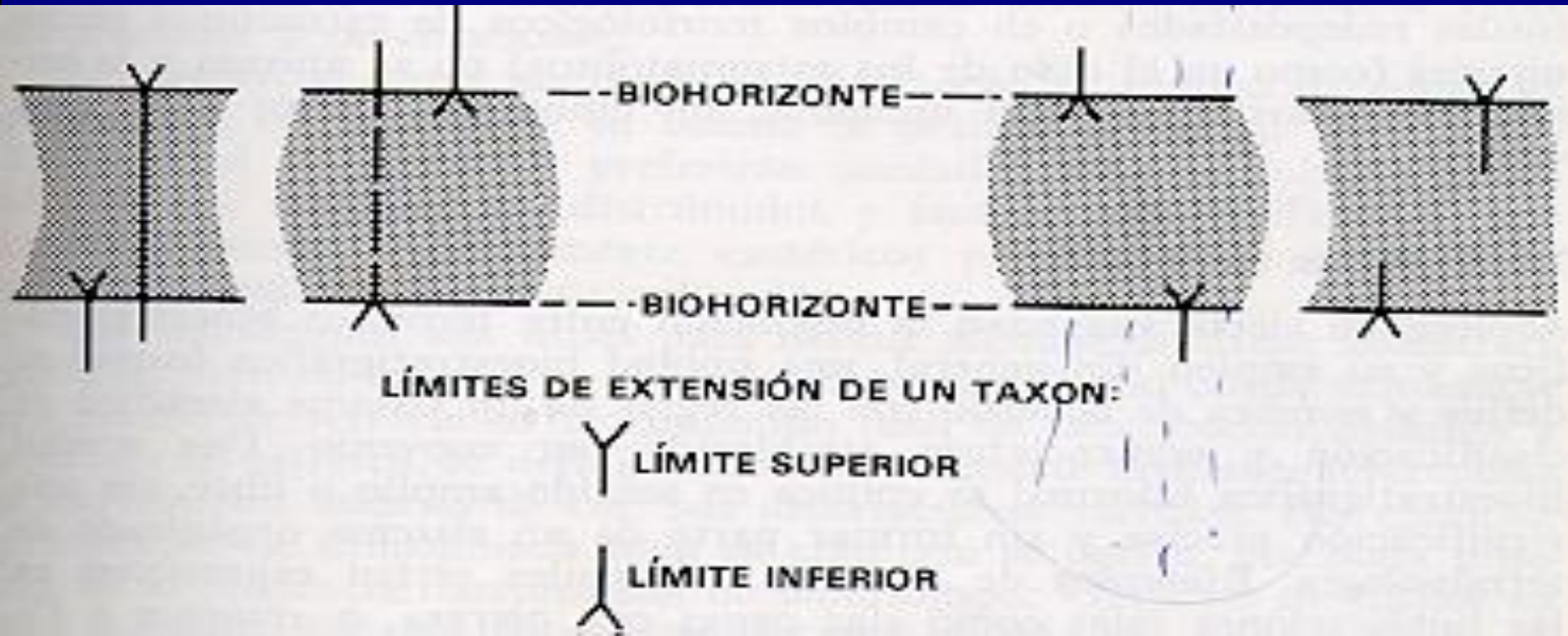
ZONA DE APOGEO

UNA ZONA DE APOGEO ES UN CUERPO DE ESTRATOS QUE REPRESENTAN EL DESARROLLO O MAXIMA ABUNDANCIA, PERO NO LA EXTENSION TOTAL DE ALGUNA ESPECIE, GENERO O TAXON. A LA ZONA DE APOGEO SE LE HA DENOMINADO TAMBIEN EPIBOLE. LA ZONA DE APOGEO TOMA SU NOMBRE DEL TAXON CUYA ZONA DE DESARROLLO MAXIMO COMPRENDE.



ZONA DE INTERVALO

TAMBIEN LLAMADA ZONA DE BIOINTERVALO O ZONA DE INTERBIO-HORIZONTE, ES UN INTERVALO ENTRE DOS HORIZONTES BIOES-TRATIGRAFICOS DISTINTIVOS. LA ZONA DE POR SI, NO ES UNA ZO-NA DE EXTENSION DE NINGUN TAXON DETERMINADO, NI DE LA COINCIDENCIA DE VARIOS TAXONES Y PUEDE QUE CAREZCA DE ASOCIACIONES FOSILES DISTINTIVAS O DE CARACTERISTICAS BIOESTRATIGRAFICAS PECULIARES.



LOS NOMBRES DE LA ZONA DE INTERVALO PUEDEN DERIVARSE DE LOS DE LOS HORIZONTES QUE LAS LIMITAN, COLOCANDOSE PRIMERO EL NOMBRE DEL LIMITE INFERIOR, SEGUIDO POR EL DEL LIMITE SUPERIOR.

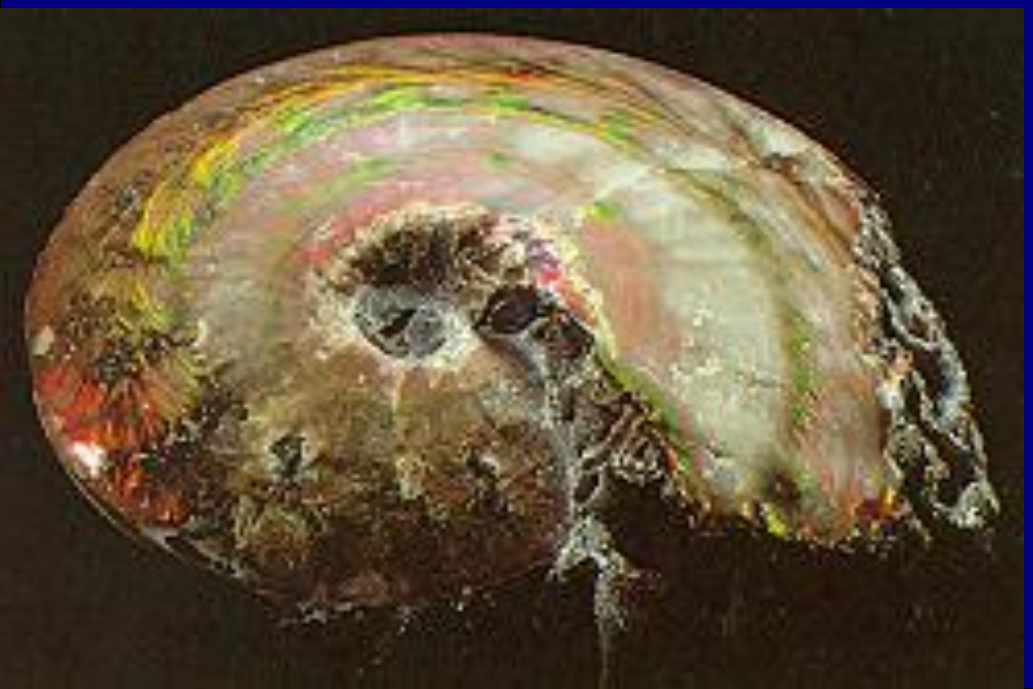
POR EJEMPLO ZONA INTERVALO DE
Globigerinoides sicanus/Orbulina suturalis

BIOZONAS INFORMALES

ES UNA UNIDAD QUE SE UTILIZA EN SENTIDO AMPLIO, LIBRE SIN UNA SIGNIFICACION PRECISA Y SIN FORMAR PARTE DE UN SISTEMA ORGANIZADO DE TERMINOLOGIA.
POR EJEMPLO CAPAS DE OSTRAS, CAPAS DE *Globigerinas*

PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER UNIDADES BIOESTRATIGRAFICAS

EN LA MAYORIA DE LOS CASOS ES UN PROCEDIMIENTO SIMILAR AL DE LAS OTRAS UNIDADES ESTRATIGRAFICAS. SIN EMBARGO CABE SEÑALAR DE NUEVO, LA NECESIDAD DE ESPECIFICAR EL TIPO DE BIOZONA QUE SE PROPONE Y LAS BASES UTILIZADAS PARA DEFINIR SUS LIMITES. SE DEBEN SUMINISTRAR ILUSTRACIONES Y DESCRIPCIONES DE LOS TAXONES DIAGNOSTICOS DE UNA UNIDAD, O FACILITAR REFERENCIAS A LAS PUBLICACIONES Y TEXTOS DONDE PUEDAN CONSULTARSE ESTAS ILUSTRACIONES Y DESCRIPCIONES. ES MUY IMPORTANTE TENER EN CUENTA LA POSIBILIDAD DE CORRELACION.



PROCEDIMIENTOS PARA EXTENDER UNIDADES BIOESTRATIGRAFICAS

LAS UNIDADES BIOESTRATIGRAFICAS SE EXTIENDEN MAS ALLA DE SUS LOCALIDADES TIPO, POR MEDIO DE LA CORRELACION BIOESTRATIGRAFICA, QUE CONSISTE EN ESTABLECER LA CORRESPONDENCIA EN CARÁCTER Y POSICION BIOESTRATIGRAFICA ENTRE UNIDADES U HORIZONTES (CAPAS GUIAS), GEOGRAFICAMENTE SEPARADAS, BASANDOSE EN SU CONTENIDO FOSIL.

LA CORRELACION BIOESTRATIGRAFICA NO ES NECESARIAMENTE CRONOCORRELACION; PUEDE COINCIDIR CON ESTA O CONSISTIR EN UNA CORRELACION DE FACIES Y SER POR TANTO DIACRONICA.

