



# CARTA DE NIVELES DE EROSIÓN ESTADO DE OAXACA EXPLICACIÓN

## SIMBOLOGÍA

### SÍMBOLOS DE EROSIÓN

<b>EROSIÓN HÍDRICA LAMINAR</b>	<b>EROSIÓN MARINA</b>
Eh0 NULA	Em1 NORMAL
Eh1 DÉBIL	Em2 ALTA
Eh2 MODERADA	
Eh3 ALTA	
Eh4 ASOCIADA A DESBORDES O VARIACIONES DEL NIVEL DE CUERPOS DE AGUA	
<b>EROSIÓN CONCENTRADA</b>	<b>EROSIÓN ANTROPÓGÉNICA</b>
Ec1 ASOCIADA A CAUCES Y CANADAS	Ea1 POR ASENTAMIENTOS HUMANOS
Ec2 ASOCIADA A CÁRCAVAS	Ea2 POR OBRAS CIVILES O APROVECHAMIENTO DE RECURSOS GEOLÓGICOS
	Ea3 POR DEFORESTACIÓN
	Ea4 POR ACTIVIDAD HUMANA EN DUNAS O PLAYAS

### EROSIÓN EÓLICA

Ee1 DÉBIL
Ee2 MODERADA
Ee3 ALTA

### SÍMBOLOS TOPOGRÁFICOS

POBLADO	AEROPISTA
AUTOPISTA	LÍMITE ESTATAL
CARRETERA	CURVA DE NIVEL
TERRACERÍA TRANSITABLE EN TODO TIEMPO	CORRIENTE PERENNE
TERRACERÍA TRANSITABLE EN TIEMPO SECO	CORRIENTE INTERMITENTE
BRECHA	CUERPO DE AGUA
VEREDA	EQUIBASTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL: 500 m
VÍA DE F.E.C.C.	

### RESUMEN

Se entiende por erosión, al proceso natural que desgasta y destruye continuamente los suelos y rocas de la corteza terrestre.

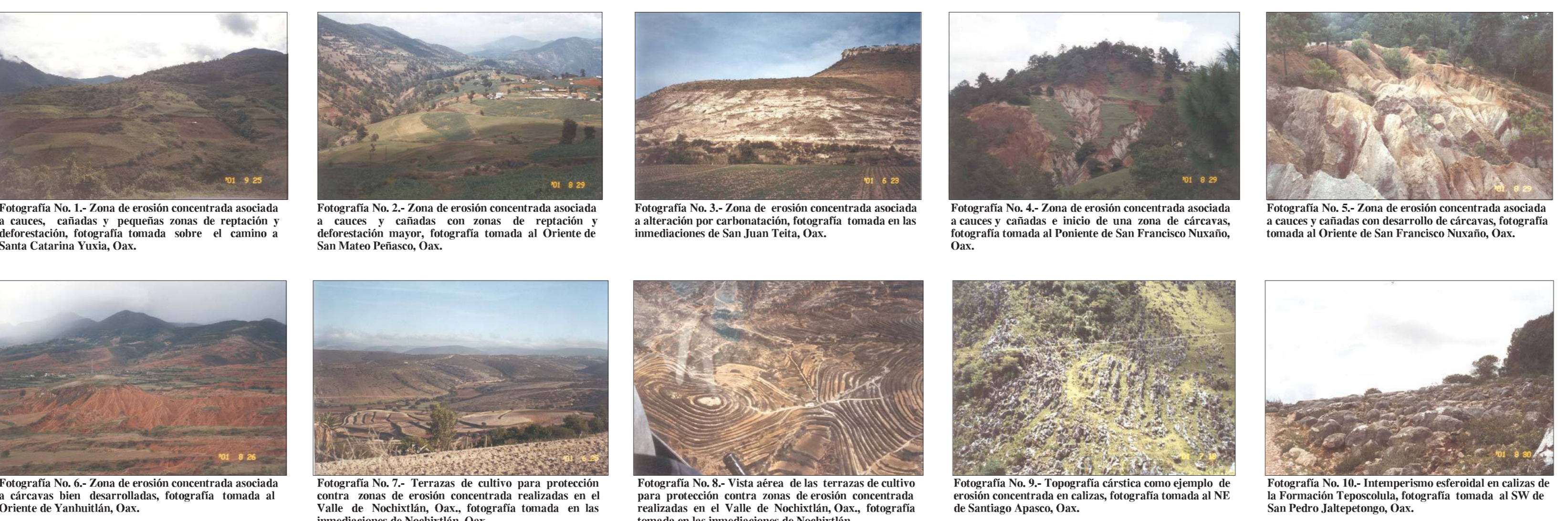
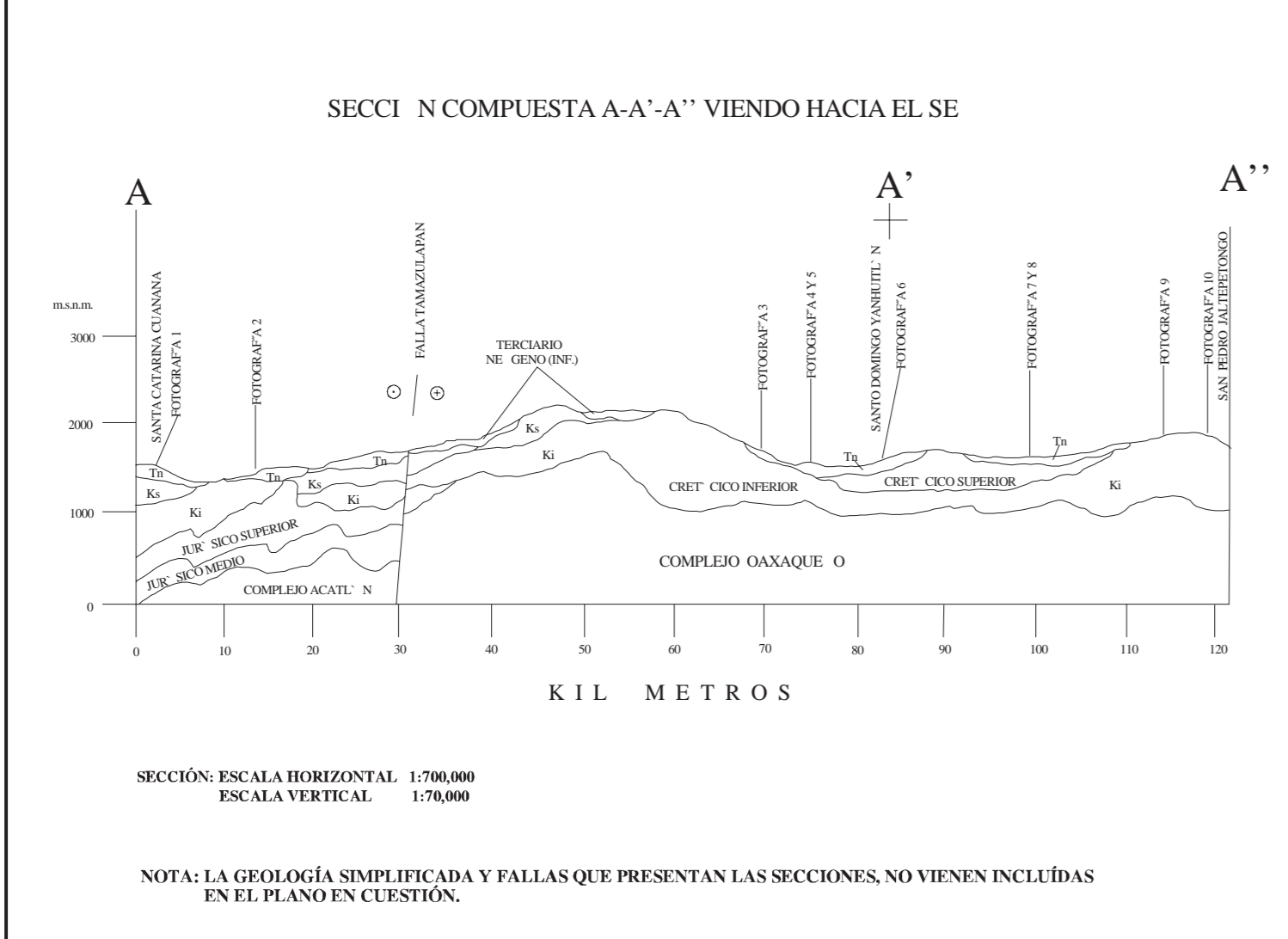
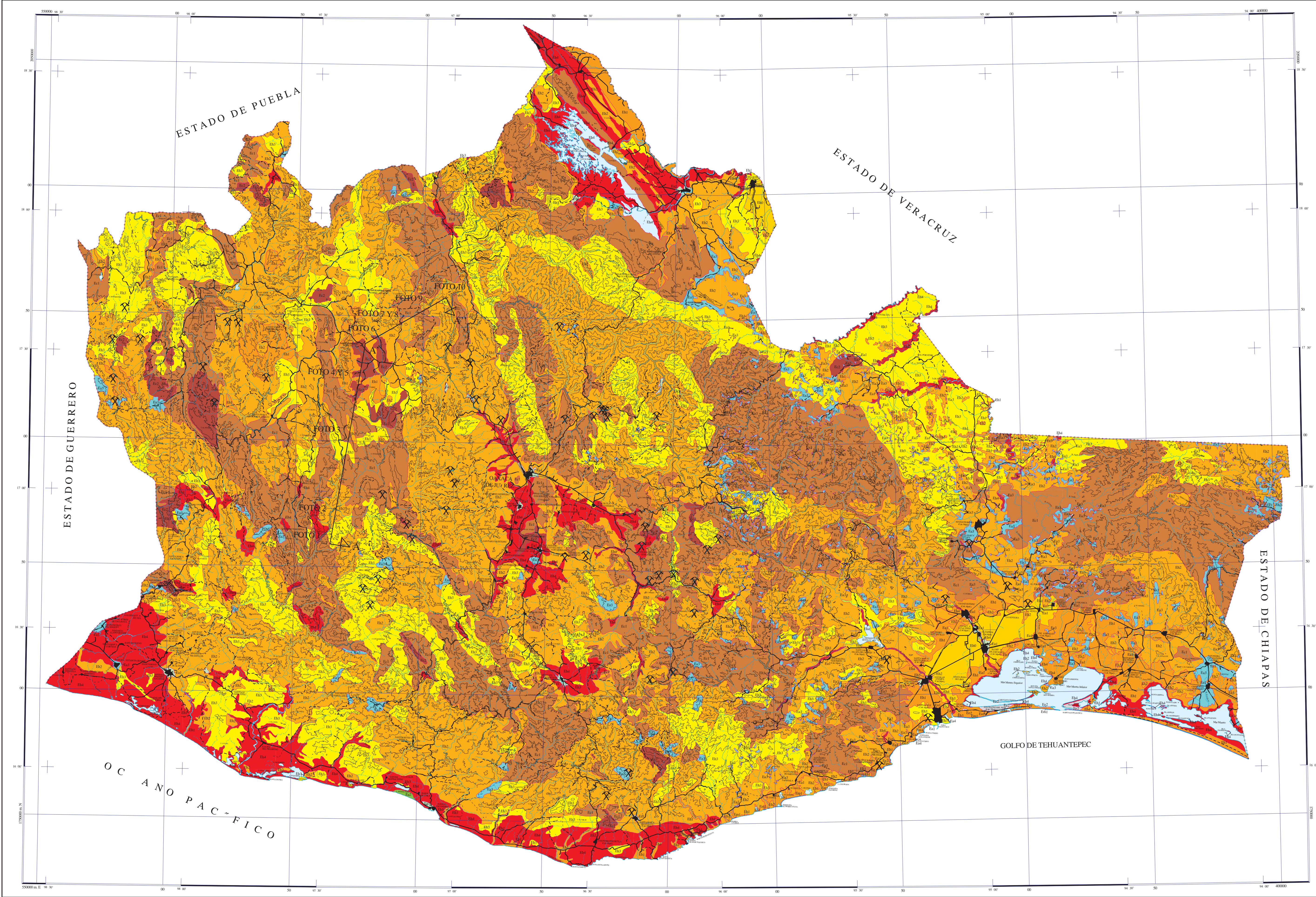
La Erosión Hídrica Laminar, es la disgregación y transporte de las partículas de suelo por la acción del agua, esta acción es ocasionada por el impacto de las lluvias al suelo, de acuerdo a la intensidad de afectación se clasifican en: Erosión Hídrica Laminar Nula (Eh0) corresponde a una superficie firme, consolidada en terreno de muy escasa inclinación con una elevación cercana a la del nivel del mar o en valles donde existen zonas con puntos indicados en una elevación de terreno alto; formación de erosión tipo cascadas; Erosión Hídrica Laminar Débil (Eh1) afecta terrenos con planes o de pendiente suave; Erosión Hídrica Laminar Moderada (Eh2) afecta terrenos con pendientes moderadas y que albergan tierras de cultivo o de temporal o con vegetación primaria o con especies anuales; Erosión Hídrica Laminar Alta (Eh3) afecta terrenos con pendientes moderadas a fuertes; Erosión Hídrica Laminar Asociada a Desbordes o Variaciones del Nivel de Cuerpos de Agua (Eh4) se relaciona con asentamientos en barreras a partir de corrientes superficiales o con barras de antiguos ríos.

La Erosión Concentrada afecta suelos y rocas de poca compactación, transforman el paisaje produciendo surcos de acuerdo a la gravedad de las lluvias y por efectos tectónicos a través del tiempo, por su intensidad se clasifican en: Erosión Concentrada Asociada a Cauces y Canadas (Ec1), referida a aquellas áreas cuya erosión de partículas de suelo ha permitido la formación de drenaje de drenaje cuya profundidad variable se abre hasta decenas de metros, esta erosión da origen a cauces con diversa profundidad, aunque en algunos lugares, se asocian a factores de compactación o dilatación que provocan la erosión vertical. En la entidad tiene una gran distribución y se encuentra prácticamente en cualquier elevación y tipo biológico donde el terreno tiene pendientes que varían entre 4° y 30° (Fotografía No. 1 a 6). La Erosión Concentrada asociada a Cárcavas (Ec2) son pequeños surcos excavados por las corrientes de agua y arraigados sobre la superficie terrestre. Se desarrolla fundamentalmente en regiones áridas que registran lluvias precipitaciones ocasionales y dan lugar a un terreno de aspecto acanalado, con estrías en principio poco profundas y separadas entre sí por superficies amplias, incididas con facilidad sobre materiales blandos y poco compactos, como los suelos arcillosos y margas, esto se puede apreciar con mayor detalle en los valles que se abren entre Yambullán y Nahuatlán al norte de Oaxaca (Fotografía No. 7 a 9).

La Erosión Eólica es causada por el viento, esta erosión genera tormentas de arena que al impactarse sobre la superficie terrestre, desgasta la misma por fricción (abrasión), genera a diferentes elevaciones y origina paisajes ventidurosos, campos de dunas o paisajes frías, de acuerdo a su grado de afectación se clasifican en: Erosión Eólica Débil (Ee1), Erosión Eólica Moderada (Ee2) que afecta al área de La Ventosa en la Barrera del Golfo de Tehuantepec y en la Sierra Juárez sobre el Bosque de un cañón con dirección SW 12° a 10° SW. Por último se tiene la Erosión Eólica Alta (Ee3).

La Erosión Marina está relacionada con la acción del oleaje, mareas y corrientes de litoral que tienen un carácter destructivo, afecta la región de La Costa del Pacífico en áreas de playas, laderas empinadas, escarpadas y de acuerdo a su intensidad se clasifican en: Erosión Marina Normal (Em1) y Erosión Marina Alta (Em2).

La Erosión Antropogénica (Fotografía No. 7 y 8) está asociada a la acción del hombre y todo lo que altera el equilibrio natural del suelo del suelo, puede ser ocasionada por Asentamientos Humanos (Ea1), Obras Civiles o Aprovechamiento de Recursos Geológicos (Ea2), esta erosión es ocasionada por la necesidad de infraestructura; por Deforestación (Ea3) se da por el aprovechamiento de recursos forestales o bien, de monte para áreas de cultivo; por último se tiene la erosión ocasionada por Actividad Humana en Dunas o Playas (Ea4).



AUTORES:  
ING. JAVIER HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ  
ING. FRANCISCO ARCOY CARRILLA  
PAS. MARIBEL RAMÍREZ BARRERAS