

Unidad administrativa que clasifica: Oficina de Representación Federal de la SEMARNAT en Nayarit.

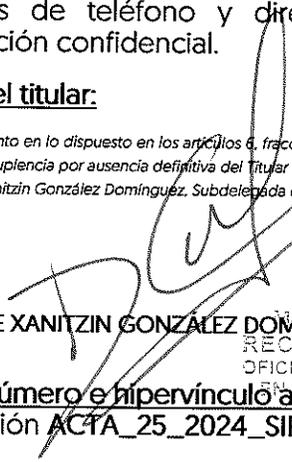
Identificación del documento: SEMARNAT-04-002-A- Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa.

Partes o secciones clasificadas: Páginas 5-6, 11-12.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

Firma del titular:

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la Arq. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"


SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN EL ESTADO DE NAYARIT

Fecha, número e hipervínculo al acta de Comité donde se aprobó la versión pública:
Resolución ACTA_25_2024_SIPOT_3T_2024_ART69, en la sesión celebrada el 16 de octubre del 2024.

6

**Manifestación de Impacto Ambiental
Modalidad Particular del Proyecto Denominado:**

“VayaVaya Cruz de Huanacastle”

Albatros No. 27, Lote 27 y 28, manzana 03, Fracc. Las Gaviotas,
La Cruz de Huanacastle, Bahía de Banderas, Nayarit.



Promovente:

**“BANCO VE POR MÁS”, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,
fiduciario en el Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración de
Obra número 1060**

Enero 2024

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I.1 Datos Generales del Proyecto:

I.1.1 Nombre del proyecto

“VayaVaya Cruz de Huanacaxtle”.

I.1.2 Ubicación del proyecto

El área de proyecto se localiza en la Calle Albatros No. 27 en el inmueble resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 de la manzana M-3 ubicado en el Fraccionamiento Las Gaviotas, en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, con una superficie de 800 m².

Ubicándose en las coordenadas UTM siguientes:

PREDIO RESULTANTE DE LA FUSION DE LOS LOTES 27 Y 28		
ALBATROS NUMERO 27		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	2,294,739.8027	460,814.3991
2	2,294,737.4813	460,794.5343
3	2,294,701.2133	460,811.4054
4	2,294,703.5347	460,831.2702
1	2,294,739.8027	460,814.3991
SUPERFICIE= 800.00 M2		

Para mayor claridad en las siguientes páginas anexamos croquis de ubicación y plano topográfico, así como imágenes del área de proyecto sobre foto aérea. (Para mayor detalle ver Plan Maestro en el Anexo Cartográfico).

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN
DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL
FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE,
MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN
DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL
FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE,
MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN
DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL
FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE,
MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



PREDIO RESULTANTE DE LA FUSION DE LOS LOTES 27 Y 28 ALBATROS NUMERO 27		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	2,294,739.8027	460,814.3991
2	2,294,737.4813	460,794.5343
3	2,294,701.2133	460,811.4054
4	2,294,703.5347	460,831.2702
1	2,294,739.8027	460,814.3991
SUPERFICIE= 800.00 M2		

El levantamiento topográfico (se acompaña en Anexo Cartográfico y en formato físico y Digital).

Cabe señalar que el área de proyecto **no se encuentra** en zona de riesgo como paredes de cañones, lechos y cauces de arroyos, zonas de fallas geológicas, de deslizamiento, de inundación, así como en zonas de litorales expuestas a oleaje de tormenta y procesos de erosión, en desembocaduras de ríos ni áreas identificadas como altamente vulnerables al cambio climático de acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos y se encuentra en una zona urbana consolidada como lo es La Cruz de Huanacaxtle.

I.1.3 Duración del proyecto

Preparación del Sitio y Construcción 3 años, Etapa de Operación y Mantenimiento 99 años.

I.2 Datos generales del promovente

I.2.1 Nombre o razón social

“BANCO VE POR MAS”, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO VE POR MAS, fiduciario en el Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración de Obra número 1060.

I.2.2 Registro federal de contribuyentes del promovente

[REDACTED]

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.

[REDACTED]

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones

Dirección: [Redacted] en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

Señalando como autorizados para para oír y recibir notificaciones, realizar trámites, gestiones y comparecencias que fueren necesarios para para la tramitación de la presente MIA-P en los términos más amplios del párrafo tercero del artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo a los C.C.:

[Redacted], correo electrónico: [Redacted] m y/o [Redacted], correo electrónico: [Redacted]

I.2.5 Nombre del responsable técnico del estudio

Consultoría Jurídica Ambiental y de Proyectos Biol. [Redacted]
R.F.C. [Redacted]
Cédula Profesional: [Redacted]



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA EDUCATIVA DEL CONSEJO DE ESTADOS DE PODERADO
UNIDAD DE REGISTRO E IDENTIFICACIÓN
DEPARTAMENTO DE REGISTRO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Señalado por: [Redacted]
Especialidad de: [Redacted]
Clase de: [Redacted]
Materia en la que se: [Redacted]
Facultad o Escuela: [Redacted]

Año	Sem.	Clase	Materia	Núm. Céd.	Cuota	Registra	Pres. Céd.	Excal
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA INDUSTRIAL I	708101	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN I	708110	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN II	708120	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN III	708130	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN IV	708140	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN V	708150	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN VI	708160	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN VII	708170	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN VIII	708180	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN IX	708190	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN X	708200	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XI	708210	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XII	708220	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XIII	708230	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XIV	708240	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XV	708250	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XVI	708260	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XVII	708270	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XVIII	708280	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XIX	708290	20	A.C.E.	0	
1981	1	7081	C. P. DE ECONOMÍA IND. DE INV. DE ADMINISTRACIÓN XX	708300	20	A.C.E.	0	

Fecha de Emisión: 23-11-1981

Estado de Conservación: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E, 6 = F, 7 = G, 8 = H, 9 = I, 10 = J, 11 = K, 12 = L, 13 = M, 14 = N, 15 = O, 16 = P, 17 = Q, 18 = R, 19 = S, 20 = T, 21 = U, 22 = V, 23 = W, 24 = X, 25 = Y, 26 = Z, 27 = AA, 28 = AB, 29 = AC, 30 = AD, 31 = AE, 32 = AF, 33 = AG, 34 = AH, 35 = AI, 36 = AJ, 37 = AK, 38 = AL, 39 = AM, 40 = AN, 41 = AO, 42 = AP, 43 = AQ, 44 = AR, 45 = AS, 46 = AT, 47 = AU, 48 = AV, 49 = AW, 50 = AX, 51 = AY, 52 = AZ, 53 = BA, 54 = BB, 55 = BC, 56 = BD, 57 = BE, 58 = BF, 59 = BG, 60 = BH, 61 = BI, 62 = BJ, 63 = BK, 64 = BL, 65 = BM, 66 = BN, 67 = BO, 68 = BP, 69 = BQ, 70 = BR, 71 = BS, 72 = BT, 73 = BU, 74 = BV, 75 = BW, 76 = BX, 77 = BY, 78 = BZ, 79 = CA, 80 = CB, 81 = CC, 82 = CD, 83 = CE, 84 = CF, 85 = CG, 86 = CH, 87 = CI, 88 = CJ, 89 = CK, 90 = CL, 91 = CM, 92 = CN, 93 = CO, 94 = CP, 95 = CQ, 96 = CR, 97 = CS, 98 = CT, 99 = CU, 100 = CV, 101 = CW, 102 = CX, 103 = CY, 104 = CZ, 105 = DA, 106 = DB, 107 = DC, 108 = DD, 109 = DE, 110 = DF, 111 = DG, 112 = DH, 113 = DI, 114 = DJ, 115 = DK, 116 = DL, 117 = DM, 118 = DN, 119 = DO, 120 = DP, 121 = DQ, 122 = DR, 123 = DS, 124 = DT, 125 = DU, 126 = DV, 127 = DW, 128 = DX, 129 = DY, 130 = DZ, 131 = EA, 132 = EB, 133 = EC, 134 = ED, 135 = EE, 136 = EF, 137 = EG, 138 = EH, 139 = EI, 140 = EJ, 141 = EK, 142 = EL, 143 = EM, 144 = EN, 145 = EO, 146 = EP, 147 = EQ, 148 = ER, 149 = ES, 150 = ET, 151 = EU, 152 = EV, 153 = EW, 154 = EX, 155 = EY, 156 = EZ, 157 = FA, 158 = FB, 159 = FC, 160 = FD, 161 = FE, 162 = FF, 163 = FG, 164 = FH, 165 = FI, 166 = FJ, 167 = FK, 168 = FL, 169 = FM, 170 = FN, 171 = FO, 172 = FP, 173 = FQ, 174 = FR, 175 = FS, 176 = FT, 177 = FU, 178 = FV, 179 = FW, 180 = FX, 181 = FY, 182 = FZ, 183 = GA, 184 = GB, 185 = GC, 186 = GD, 187 = GE, 188 = GF, 189 = GG, 190 = GH, 191 = GI, 192 = GJ, 193 = GK, 194 = GL, 195 = GM, 196 = GN, 197 = GO, 198 = GP, 199 = GQ, 200 = GR, 201 = GS, 202 = GT, 203 = GU, 204 = GV, 205 = GW, 206 = GX, 207 = GY, 208 = GZ, 209 = HA, 210 = HB, 211 = HC, 212 = HD, 213 = HE, 214 = HF, 215 = HG, 216 = HH, 217 = HI, 218 = HJ, 219 = HK, 220 = HL, 221 = HM, 222 = HN, 223 = HO, 224 = HP, 225 = HQ, 226 = HR, 227 = HS, 228 = HT, 229 = HU, 230 = HV, 231 = HW, 232 = HX, 233 = HY, 234 = HZ, 235 = IA, 236 = IB, 237 = IC, 238 = ID, 239 = IE, 240 = IF, 241 = IG, 242 = IH, 243 = II, 244 = IJ, 245 = IK, 246 = IL, 247 = IM, 248 = IN, 249 = IO, 250 = IP, 251 = IQ, 252 = IR, 253 = IS, 254 = IT, 255 = IU, 256 = IV, 257 = IW, 258 = IX, 259 = IY, 260 = IZ, 261 = JA, 262 = JB, 263 = JC, 264 = JD, 265 = JE, 266 = JF, 267 = JG, 268 = JH, 269 = JI, 270 = JJ, 271 = JK, 272 = JL, 273 = JM, 274 = JN, 275 = JO, 276 = JP, 277 = JQ, 278 = JR, 279 = JS, 280 = JT, 281 = JU, 282 = JV, 283 = JW, 284 = JX, 285 = JY, 286 = JZ, 287 = KA, 288 = KB, 289 = KC, 290 = KD, 291 = KE, 292 = KF, 293 = KG, 294 = KH, 295 = KI, 296 = KJ, 297 = KK, 298 = KL, 299 = KM, 300 = KN, 301 = KO, 302 = KP, 303 = KQ, 304 = KR, 305 = KS, 306 = KT, 307 = KU, 308 = KV, 309 = KW, 310 = KX, 311 = KY, 312 = KZ, 313 = LA, 314 = LB, 315 = LC, 316 = LD, 317 = LE, 318 = LF, 319 = LG, 320 = LH, 321 = LI, 322 = LJ, 323 = LK, 324 = LL, 325 = LM, 326 = LN, 327 = LO, 328 = LP, 329 = LQ, 330 = LR, 331 = LS, 332 = LT, 333 = LU, 334 = LV, 335 = LW, 336 = LX, 337 = LY, 338 = LZ, 339 = MA, 340 = MB, 341 = MC, 342 = MD, 343 = ME, 344 = MF, 345 = MG, 346 = MH, 347 = MI, 348 = MJ, 349 = MK, 350 = ML, 351 = MN, 352 = MO, 353 = MP, 354 = MQ, 355 = MR, 356 = MS, 357 = MT, 358 = MU, 359 = MV, 360 = MW, 361 = MX, 362 = MY, 363 = MZ, 364 = NA, 365 = NB, 366 = NC, 367 = ND, 368 = NE, 369 = NF, 370 = NG, 371 = NH, 372 = NI, 373 = NJ, 374 = NK, 375 = NL, 376 = NM, 377 = NO, 378 = NP, 379 = NQ, 380 = NR, 381 = NS, 382 = NT, 383 = NU, 384 = NV, 385 = NW, 386 = NX, 387 = NY, 388 = NZ, 389 = OA, 390 = OB, 391 = OC, 392 = OD, 393 = OE, 394 = OF, 395 = OG, 396 = OH, 397 = OI, 398 = OJ, 399 = OK, 400 = OL, 401 = OM, 402 = ON, 403 = OO, 404 = OP, 405 = OQ, 406 = OR, 407 = OS, 408 = OT, 409 = OU, 410 = OV, 411 = OW, 412 = OX, 413 = OY, 414 = OZ, 415 = PA, 416 = PB, 417 = PC, 418 = PD, 419 = PE, 420 = PF, 421 = PG, 422 = PH, 423 = PI, 424 = PJ, 425 = PK, 426 = PL, 427 = PM, 428 = PN, 429 = PO, 430 = PP, 431 = PQ, 432 = PR, 433 = PS, 434 = PT, 435 = PU, 436 = PV, 437 = PW, 438 = PX, 439 = PY, 440 = PZ, 441 = QA, 442 = QB, 443 = QC, 444 = QD, 445 = QE, 446 = QF, 447 = QG, 448 = QH, 449 = QI, 450 = QJ, 451 = QK, 452 = QL, 453 = QM, 454 = QN, 455 = QO, 456 = QP, 457 = QQ, 458 = QR, 459 = QS, 460 = QT, 461 = QU, 462 = QV, 463 = QW, 464 = QX, 465 = QY, 466 = QZ, 467 = RA, 468 = RB, 469 = RC, 470 = RD, 471 = RE, 472 = RF, 473 = RG, 474 = RH, 475 = RI, 476 = RJ, 477 = RK, 478 = RL, 479 = RM, 480 = RN, 481 = RO, 482 = RP, 483 = RQ, 484 = RR, 485 = RS, 486 = RT, 487 = RU, 488 = RV, 489 = RW, 490 = RX, 491 = RY, 492 = RZ, 493 = SA, 494 = SB, 495 = SC, 496 = SD, 497 = SE, 498 = SF, 499 = SG, 500 = SH, 501 = SI, 502 = SJ, 503 = SK, 504 = SL, 505 = SM, 506 = SN, 507 = SO, 508 = SP, 509 = SQ, 510 = SR, 511 = SS, 512 = ST, 513 = SU, 514 = SV, 515 = SW, 516 = SX, 517 = SY, 518 = SZ, 519 = TA, 520 = TB, 521 = TC, 522 = TD, 523 = TE, 524 = TF, 525 = TG, 526 = TH, 527 = TI, 528 = TJ, 529 = TK, 530 = TL, 531 = TM, 532 = TN, 533 = TO, 534 = TP, 535 = TQ, 536 = TR, 537 = TS, 538 = TT, 539 = TU, 540 = TV, 541 = TW, 542 = TX, 543 = TY, 544 = TZ, 545 = UA, 546 = UB, 547 = UC, 548 = UD, 549 = UE, 550 = UF, 551 = UG, 552 = UH, 553 = UI, 554 = UJ, 555 = UK, 556 = UL, 557 = UM, 558 = UN, 559 = UO, 560 = UP, 561 = UQ, 562 = UR, 563 = US, 564 = UT, 565 = UY, 566 = UZ, 567 = VA, 568 = VB, 569 = VC, 570 = VD, 571 = VE, 572 = VF, 573 = VG, 574 = VH, 575 = VI, 576 = VJ, 577 = VK, 578 = VL, 579 = VM, 580 = VN, 581 = VO, 582 = VP, 583 = VQ, 584 = VR, 585 = VS, 586 = VT, 587 = VU, 588 = VV, 589 = VW, 590 = VX, 591 = VY, 592 = VZ, 593 = WA, 594 = WB, 595 = WC, 596 = WD, 597 = WE, 598 = WF, 599 = WG, 600 = WH, 601 = WI, 602 = WJ, 603 = WK, 604 = WL, 605 = WM, 606 = WN, 607 = WO, 608 = WP, 609 = WQ, 610 = WR, 611 = WS, 612 = WT, 613 = WU, 614 = WV, 615 = WW, 616 = WX, 617 = WY, 618 = WZ, 619 = XA, 620 = XB, 621 = XC, 622 = XD, 623 = XE, 624 = XF, 625 = XG, 626 = XH, 627 = XI, 628 = XJ, 629 = XK, 630 = XL, 631 = XM, 632 = XN, 633 = XO, 634 = XP, 635 = XQ, 636 = XR, 637 = XS, 638 = XT, 639 = XU, 640 = XV, 641 = XW, 642 = XX, 643 = XY, 644 = XZ, 645 = YA, 646 = YB, 647 = YC, 648 = YD, 649 = YE, 650 = YF, 651 = YG, 652 = YH, 653 = YI, 654 = YJ, 655 = YK, 656 = YL, 657 = YM, 658 = YN, 659 = YO, 660 = YP, 661 = YQ, 662 = YR, 663 = YS, 664 = YT, 665 = YU, 666 = YV, 667 = YW, 668 = YX, 669 = YZ, 670 = ZA, 671 = ZB, 672 = ZC, 673 = ZD, 674 = ZE, 675 = ZF, 676 = ZG, 677 = ZH, 678 = ZI, 679 = ZJ, 680 = ZK, 681 = ZL, 682 = ZM, 683 = ZN, 684 = ZO, 685 = ZP, 686 = ZQ, 687 = ZR, 688 = ZS, 689 = ZT, 690 = ZU, 691 = ZV, 692 = ZW, 693 = ZX, 694 = ZY, 695 = ZZ

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1 Información general del proyecto.

El proyecto propuesto en la presente Manifestación de Impacto Ambiental en la Modalidad Particular (MIA-P), es denominado **“VayaVaya Cruz de Huanacaxtle”** que en lo sucesivo y para los efectos de la presente MIA-P se identificará como: **“El Proyecto”**, el cual se pretende desarrollar en el predio resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 identificado con el número 27 de la Calle Albatros, con superficie de 800 m², 501.46 m² de Terrenos Ganados al Mar y 480.929 m² de Zona Federal Marítimo terrestre, cuyo título de concesión DGZF-286/07 se encuentra en proceso de Prórroga, Modificación a las Bases y Cesión de derechos en favor de la Promovente (fideicomitente), tal como se acredita con las copias de las constancias de recepción que en el anexo documental se acompañan a la presente MIA y que pueden ser consultadas con los Números de Bitácora: 18/KV-0146/07/22, 18/KV-0447/11/22 y 18/KW-0448/11/22, respectivamente.

Ubicado en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, el cual consiste en la sustitución de infraestructura antigua (casa habitación) por medio de la construcción, operación y mantenimiento de un edificio o torre de 22 departamentos, amenidades, 1 local comercial y áreas de servicios y estacionamientos.

El proyecto consta de 6 niveles, un semisótano y dos sótanos, así como áreas abiertas de esparcimiento.

La ubicación del Lote se muestra en la siguiente imagen.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

II.1.1 Naturaleza del proyecto

El Proyecto consiste en un solo tipo de obra o actividad, que viene siendo Habitacional Turístico, Multifamiliar Vertical a desarrollarse en el lote resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 identificado con el número 27 de la Calle Albatros, con superficie de 800 m², ubicado en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, para sustituir una antigua edificación, casa habitación (de más de 30 años) por un edificio o torre de 22 departamentos, que contará con sus amenidades, 1 local comercial y áreas de servicios y estacionamientos.

Dicho proyecto se localizará en un área que se encuentra totalmente urbanizada, es decir, que dispone de todos los servicios urbanos que se requieren para su correcta operación (vialidades, energía eléctrica, agua potable, drenaje, recolección municipal de basura, seguridad y alumbrado público y el área se encuentra totalmente impactada y transformada al existir en la zona las edificaciones del poblado de la Cruz de Huanacaxtle y la Marina con toda su infraestructura, lo que ha modificado sustancialmente, tanto el sitio como su entorno, incluyendo el área de zona federal y marina colindante con el proyecto; además **“El Predio”** se encuentra inmerso en un área totalmente urbanizada y actualmente se encuentra edificada una casa habitación de un nivel, contando con áreas abiertas y alberca, la cual por su antigüedad (más de 30 años) y estado de conservación, será demolida para dar cabida a la nueva infraestructura, la cual es congruente con las edificaciones del entorno, señalando que no se pretende la realización de obras de protección costera, con el fin de reducir riesgos en materia de protección civil a la población en la zona, derivado de desastres naturales que se puedan presentar en el futuro, ya que no se da esa hipótesis en **“El Predio”**.

II.1.2 Ubicación y dimensiones del proyecto

El proyecto denominado **“VayaVaya Cruz de Huanacaxtle”** se localiza en la Calle Albatros No. 27 en el inmueble resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 de la manzana M-3 ubicado en el Fraccionamiento Las Gaviotas, en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, con una superficie de 800 m². Se pretende construir un edificio de departamentos con un total de 22 unidades de vivienda, amenidades y un local comercial.

Ubicándose en las coordenadas UTM siguientes:

PREDIO RESULTANTE DE LA FUSION DE LOS LOTES 27 Y 28		
ALBATROS NUMERO 27		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	2,294,739.8027	460,814.3991
2	2,294,737.4813	460,794.5343
3	2,294,701.2133	460,811.4054
4	2,294,703.5347	460,831.2702
1	2,294,739.8027	460,814.3991
SUPERFICIE= 800.00 M2		

A continuación, se anexan imágenes del área del proyecto y croquis de ubicación.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACXTLE
CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN
DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL
FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACXTLE,
MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

El proyecto será un edificio compuesto por 22 departamentos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- **Semi sótano NPT:** Acceso peatonal y vehicular, lobby, 2 departamentos, 1 local comercial.
- **Sótano 1:** 2 departamentos, amenidades, cuarto eléctrico, cuarto de equipos hidráulicos, 2 lugares de estacionamiento.
- **Sótano 2:** Estacionamiento con 21 lugares, bodegas, cisterna de agua potable y cisterna de agua pluvial.
- **Nivel 1 al 6:** 3 departamentos por nivel
- **Nivel Roof garden:** 3 rood garden, sobrepasos y equipos

Obras previstas en terrenos ganados al mar: A partir de la línea de terrenos ganados al mar, se consideran únicamente las siguientes construcciones, y se desplanta en:

- Nivel sótano 2- ocho pilas de cimentación y de área de bodegas y maniobra (144 m²), área de baños de alberca y cuarto de máquinas (49 m²).
- Nivel sótano 1- Terrazas de deptos. 1 y 2 (17.4 m²), rampa y escaleras hacia la terraza (14.5 m²), plataforma 1 de terraza amenidades (95.6 m²), alberca con chapoteadero y plataforma 2 (137.8 m²).

Es menester aclarar, como ya se mencionó, que la obra se ubica en una zona totalmente urbanizada y transformada donde se dispone de los servicios necesarios para su operación, previo convenio con el H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas.

Se inserta una fotografía aérea tomada con Dron para identificar su ubicación.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



II.1.3 Inversión requerida

La inversión requerida será de [REDACTED] de la siguiente forma:

- [REDACTED]

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

PREPARACIÓN DEL SITIO.

La preparación del sitio tendrá un costo XXXXXXXXXX

- **Trabajos de Demolición**

DEMOLICION TOTAL DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR de 1 piso, de material noble.

DISTRIBUCIÓN EXISTENTE: Jardín, Sala - Comedor, Terraza, Cocina, Dormitorios Con Closet, 3 ½ Baños, Cuarto De Servicio, Escalera.

Descripción de los trabajos a realizar.

Preliminares

- Inspección y evaluación del estado de las edificaciones colindantes con nuestra propiedad.
- Se regará con agua la construcción a demoler antes del inicio de los trabajos y hasta el término de estos, con el objeto de impedir la formación de polvo.
- Instalación de cerco perimétrico con planchas de triplay de 4mm de 2,4 m de altura aprox. con una puerta de ingreso de acceso peatonal y otra de acceso vehicular que permita el ingreso de volquetes.
- Dotar de equipo de protección personal a los trabajadores involucrados en el proceso de demolición: casco, chaleco reflejante, lentes, guantes, cubre bocas, protección auditiva, botas de casquillo, extintores, botiquín de primeros auxilios.

Desmontaje

- Desmontaje de todo el mobiliario de la vivienda a demoler.
- Anulación de las instalaciones existentes (agua, electricidad, telefonía, etc.) si fuera necesario, mantener el suministro de electricidad, agua durante los trabajos de demolición, se protegerán de manera adecuada, contra todo daño.

Demolición

- Demolición manual y mecánica de la vivienda existente, siempre de arriba hacia abajo.
- Luego de la demolición de la vivienda se procederá al retiro y eliminación del material demolido, mediante una retroexcavadora y volquetes, que serán llevados a los botaderos autorizados.
- Demolición de muros perimétricos.
- Eliminación total de material sobrante.

- **Limpieza**
- **Colocación de tapias y cercos de seguridad**
- **Excavaciones y muros de contención**
- **Nivelaciones**
- **Compactado**
- **Vigilancia ambiental:**

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- Capacitación a obreros y jefes de cuadrilla;
- Renta y colocación de letrinas tipo SANIRENT, una por cada 15 trabajadores;
- Contenedores para basura diferenciando los orgánicos de los inorgánicos;
- Obras provisionales y desmontables;
- Construcción y operación de un almacén temporal de residuos y otro más pequeño para el resguardo de residuos peligrosos, en tanto de que por conducto de un centro de transferencia se le dé su confinamiento final en un sitio autorizado por la SEMARNAT, obteniendo el manifiesto correspondiente, conforme el avance de la obra;
- Pago de personal y equipo.

CONSTRUCCIÓN.

El costo de la construcción y conformación de áreas exteriores está calculado en \$52,914,662.60 pesos M.N. y consiste en:

- Residencia y sus módulos, incluyendo todas las obras exteriores y amenidades asociadas como áreas de consumo, baños comunes, terrazas, áreas de jardines, alberca, asoleadero, rampa de acceso, etc.

VIGILANCIA AMBIENTAL E INSUMOS PROVISIONALES Y DEFINITIVOS

El costo de la vigilancia ambiental y mantenimiento es de \$360,000 pesos M.N. anuales, distribuidos en los tres años que dure las etapas de preparación del sitio, construcción e inicio de la operación y consiste en:

- Conformación de una Residencia Ambiental que vigile los diferentes rubros de la construcción y la operación del proyecto.
- Compra de herramienta, material y equipo.
- Capacitación a obreros y jefes de cuadrilla
- Renta de letrinas tipo SANIRENT
- Contenedores para basura diferenciando los orgánicos de los inorgánicos
- Obras provisionales y desmontables
- Operación de un almacén temporal de residuos peligrosos, incluyendo su recolección temporal y disposición final conforme el avance de la obra
- Pago de personal y equipo

La inversión total del proyecto es de \$85´346,230.00 pesos MXN.

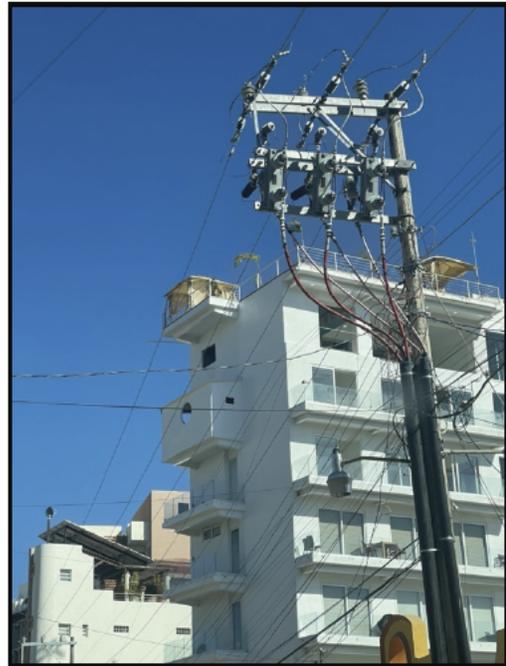
OPERACIÓN DEL PROYECTO.

<p>MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.</p>	<p>PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE</p>
	<p>CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.</p>

Para la apertura del proyecto, la cual incluye el equipamiento especial, requerimientos generales, obras y paisajismo, se estima una inversión de \$11,948,472.20 pesos MXN.

II.1.4 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

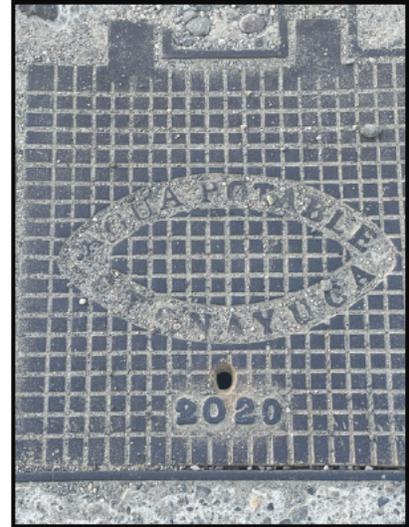
El área del proyecto se ubica dentro del conocido Corredor Urbano Costero, ahora como componente del Centro Urbano de La Cruz de Huanacaxtle y opera como un Proyecto que dispone de todos los servicios, al pie del inmueble, por conducto del Municipio de Bahía de Banderas como es el caso de: agua potable, drenaje hidrosanitario, planta de tratamiento de aguas residuales, electrificación, telefonía, sistema de recolección de basura y disposición final, seguridad, vialidades, etc., tal como se observa en las siguientes imágenes.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

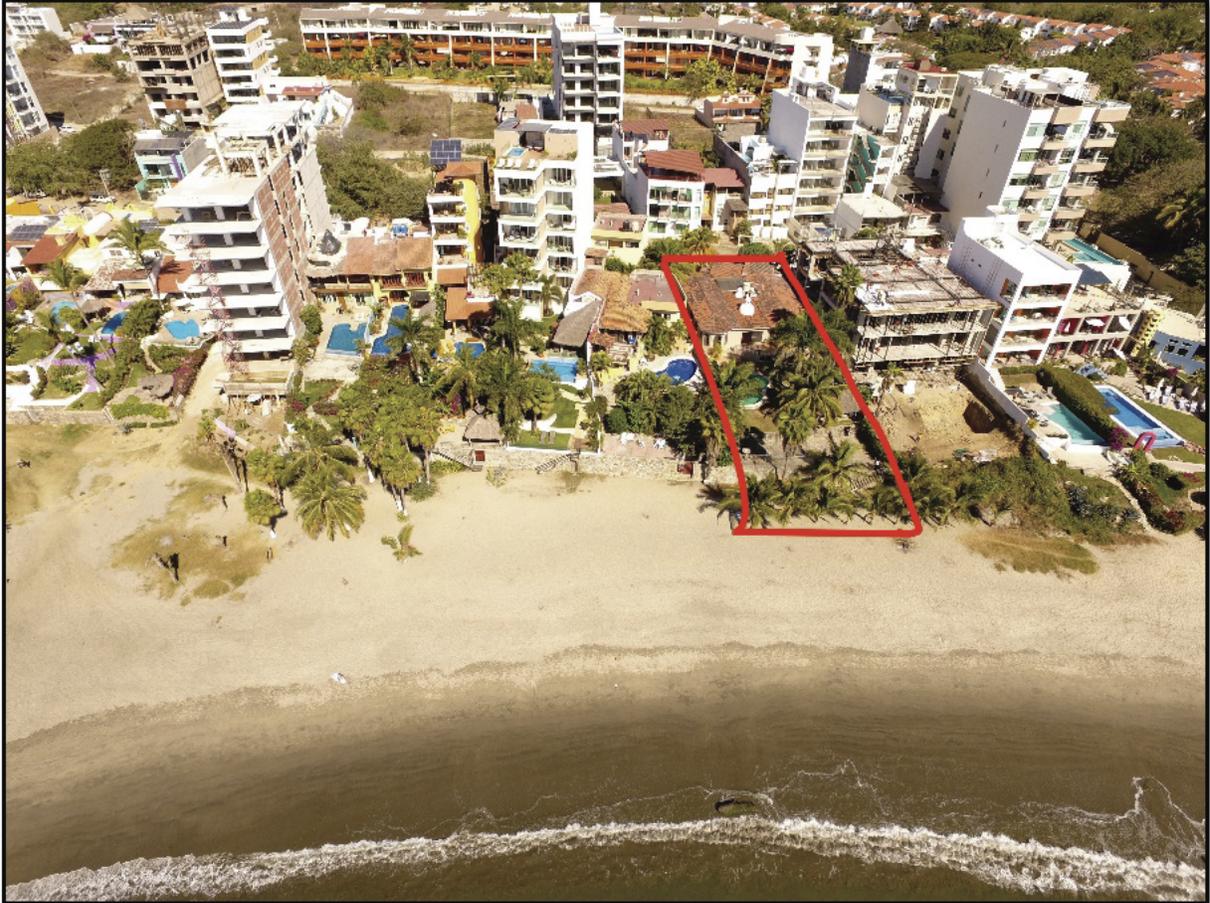
PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN
DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL
FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE,
MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN
DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL
FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE,
MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



II.2 Características Particulares Del Proyecto

El proyecto está ubicado en un terreno de **800 m²** resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 de la manzana M-3 ubicado en el Fraccionamiento Las Gaviotas dentro del área urbana de la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, en el estado de Nayarit, México.

A continuación, se anexa plano topográfico y cuadro de coordenadas geográficas del predio.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN
DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL
FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE,
MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



PREDIO RESULTANTE DE LA FUSION DE LOS LOTES 27 Y 28		
ALBATROS NUMERO 27		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	2,294,739.8027	460,814.3991
2	2,294,737.4813	460,794.5343
3	2,294,701.2133	460,811.4054
4	2,294,703.5347	460,831.2702
1	2,294,739.8027	460,814.3991
SUPERFICIE= 800.00 M2		

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

El edificio está compuesto por 22 departamentos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- **Semi sótano NPT:**

(Acceso peatonal y vehicular, lobby, 2 deptos, 1 local comercial)

El acceso peatonal es a partir de nivel de banqueta y desciende por medio de una escalinata hasta un nivel 1.44m, en el cual se encuentra un local comercial de 27 m² al que se accede desde un primer patio. El acceso universal está garantizado con un salvaescaleras adosado al muro que separa el acceso peatonal de los equipos eleva autos. Enseguida del patio se encuentra un primer control de acceso para los inquilinos, seguido de un andador tipo puente entre dos vacíos que dan ventilación al sótano 1. Una vez que se cruza el andador, se llega al lobby del edificio y a dos núcleos de circulación vertical para todos los niveles del edificio, con elevador y escalera de emergencia cada uno. En este nivel se pueden encontrar dos departamentos (3 y 4) (cada uno con 152 m² + terrazas cada uno), así como 2 bodegas cerradas. El acceso de autos se encuentra a nivel de calle y se realiza a través de dos plataformas eleva autos que llegan al segundo sótano.



- **Sótano 1:**

(2 deptos, amenidades, cuarto eléctrico, cuarto de equipos hidráulicos, 2 lugares de estacionamiento)

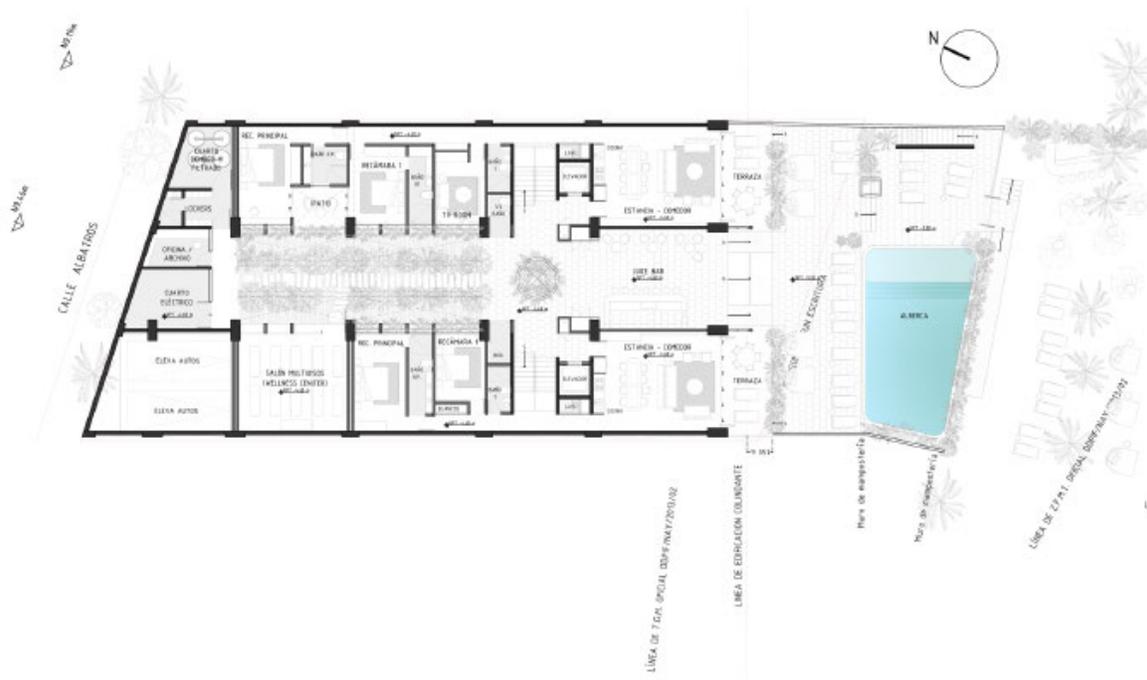
Vestíbulo techado el cual conecta con dos departamentos, Departamento 1 con una superficie de (152 m² + terrazas), Departamento 2 con una superficie de (119.5 m² + terrazas), colindando a la calle tenemos el cuarto eléctrico, cuarto de empleados con lockers y regadera y un cuarto para equipos de bombeo y tratamiento de aguas, así como un salón de usos múltiples (39.9 m²).

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Dirigiéndote desde el vestíbulo hacia la playa, se encuentra un espacio con mesas y área de consumo parte de las amenidades (juice bar).

Cruzando el juice bar, bajando un par de escalones o la rampa se llega a la primera terraza abierta en donde se encuentran camastros y echaderos para los inquilinos. En esta plataforma se encuentra una escalera lineal que baja al área de baños comunes. Acercándose más a la playa, a través de 3 escalones y un montacargas para silla de ruedas, se llega al área de alberca con chapoteadero. Para acceder a la playa, hay un segundo filtro de acceso (puerta) y una rampa para llegar a nivel de arena.

Obras previstas en terrenos ganados al mar: A partir de la línea de T.G.M. OFICIAL DDPIF/NAY/2013/02, se desplanta en el nivel de sótano 1: terrazas de los departamentos 1 y 2 (17.4 m²), rampa y escaleras hacia la terraza (14.5 m²), plataforma 1 de terraza amenidades (95.6 m²), alberca con chapoteadero y plataforma 2 (137.8 m²).



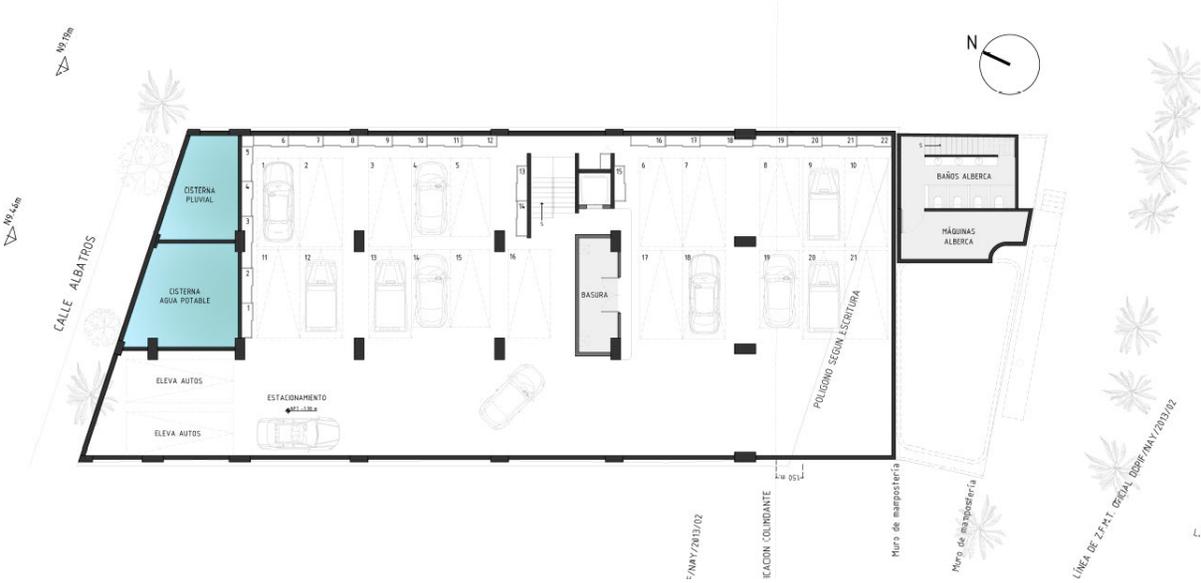
- **Sótano 2:**

(Estacionamiento con 21 lugares, bodegas, cisterna de agua potable y cisterna de agua pluvial)

El acceso vehicular se realizará a través de dos plataformas eleva autos desde nivel de calle, que bajan hasta el sótano 2 a un nivel-7.98 m donde se encuentran 21 lugares para estacionamiento. En este mismo sótano se encuentran las cisternas de agua potable y un cuarto de recolección de basura, así como 22 bodegas para los condóminos. Desde una escalera que parte de la terraza de la alberca, se accede a 4 cabinas de baño para las amenidades, y al cuarto de máquinas de la alberca.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

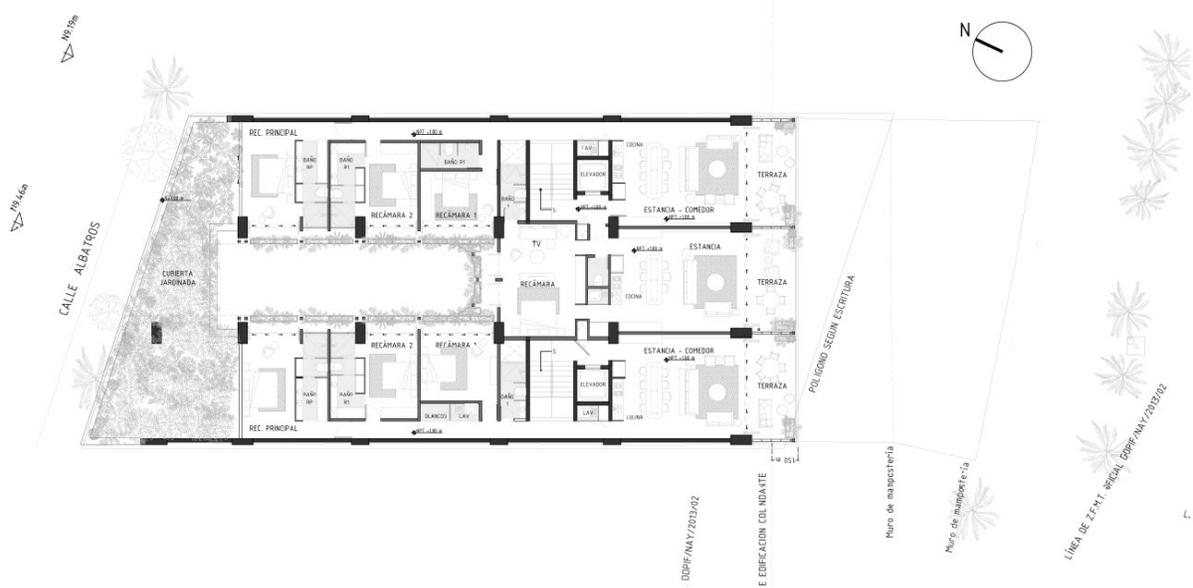
A partir de la línea de T.G.M. OFICIAL DDPIF/NAY/2013/02, se desplanta en el nivel de sótano 2: ocho pilas de cimentación y de área de bodegas y maniobra (144 m²), área de baños de alberca y cuarto de máquinas (49 m²).



- **Nivel 1:**

(3 departamentos)

En el nivel 1 (+1.80m) se encuentra el departamento 5 (158.7 m² + terrazas), departamento 6 (101.6 m² + terrazas) que comparten núcleo de circulaciones, y el departamento 7 (167.1 m² + terrazas) al que se accede desde una circulación vertical independiente.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- Nivel 2 al 5:**

(3 departamentos por nivel)

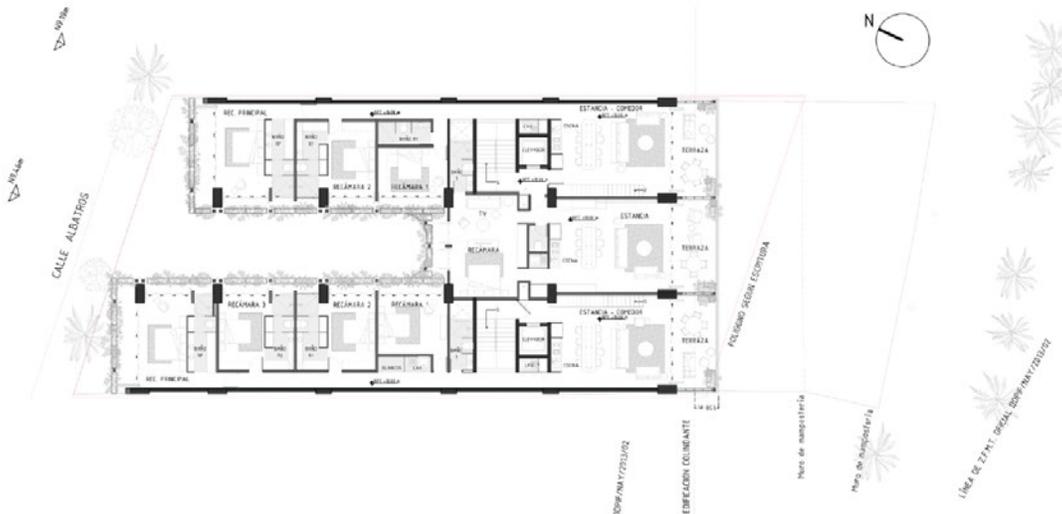
En estos niveles se desarrolla la planta tipo con departamentos 8, 11, 14, 17 (158.7 m² + terrazas), departamentos 9, 12, 15, 18 (101.6 m² + terrazas), que comparten núcleo de circulaciones, y los departamentos 10, 13, 16, 19 (196.3 m² + terrazas) al que se accede desde una circulación vertical independiente.



- Nivel 6:**

(3 departamentos)

En el nivel 6 se desarrolla la planta con un departamento 20 (158.7 m² + terrazas), departamento 21 (101.6 m² + terrazas), departamento 22 (196.3 m² + terrazas). al que se accede desde una circulación vertical independiente. Los departamentos 20 y 22 cuentan con una escalera interior para llegar a un roof garden privado ubicado en el último nivel.

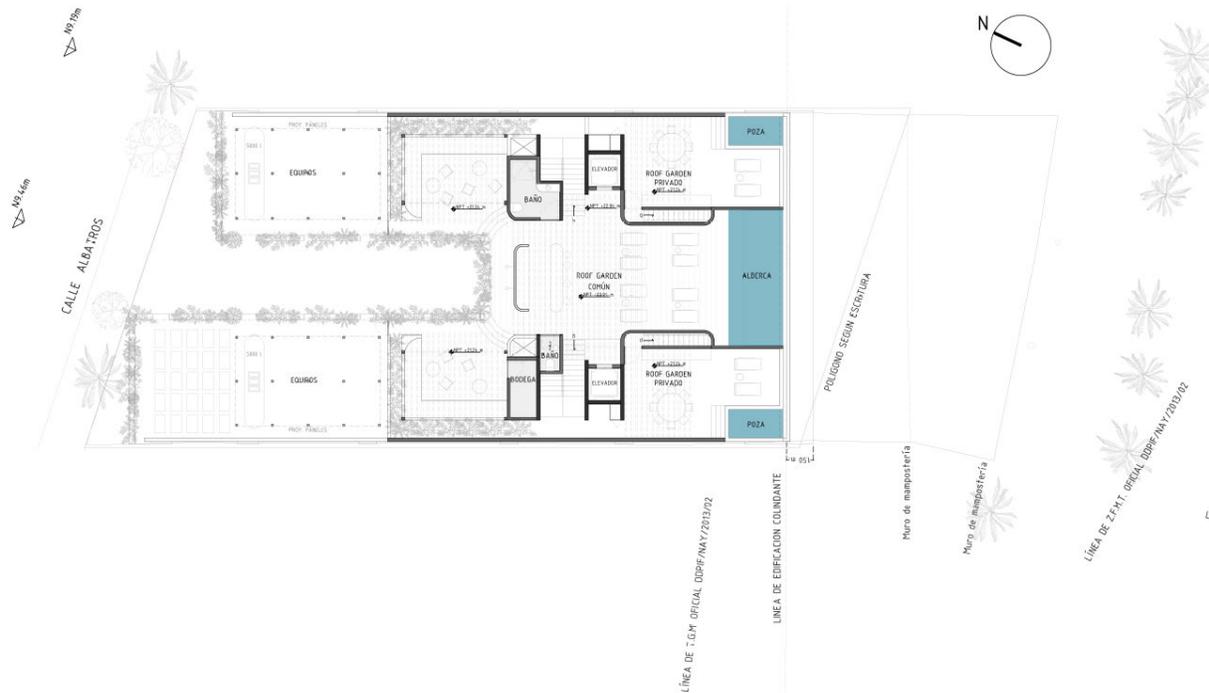


MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- **Nivel Roof garden:**

(3 roof garden, sobrepasos y equipos)

En el nivel de azotea se encuentran dos roof garden privados de 50.7 m² cada uno con un área de sombra con pérgola y una poza, así como un roof garden que es parte de las amenidades comunes, con área techada como pérgola, dos baños independientes y una mesa común al centro para uso de los habitantes, así como una poza con vistas al mar.



A lo largo de todo el edificio corren ductos registrables para confinar instalaciones y trayectorias hidro-sanitarias, eléctricas, voz y datos y aire acondicionado, así como ductos de basura para todos los departamentos y amenidades que desembocan en los cuartos del sótano 2.

Todos los espacios habitables cuentan con iluminación y ventilación natural, y se complementan con un sistema de aire acondicionado tipo VRF para regular las condiciones interiores de temperatura, todo a través de los plafones interiores. Los baños que no cuenten con ventilación directa tendrán sistema de extracción mecánica.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYA VAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



A continuación, se incluye una tabla de tipologías de departamentos incluidos en el proyecto:

Tipo	Deptos.	Unidades	Espacios	m ² int.	m ² ext.	m ² totales
Tipo A	1, 3, 4	3	Cocina, estancia, comedor, terrazas, baño 1, tv room, recámara 1 con baño, recámara 2 con baño, clóset de lavado, ducto de basura.	152.07	15.5	167.9
Tipo B	2	1	Cocina, estancia, comedor, terrazas, baño 1, recámara 1, recámara 2 con baño, clóset de lavado, ducto de basura.	119.5	14.3	129.4
Tipo C	5	1	Cocina, estancia, comedor, terrazas, baño 1, recámara 1, recámara 2 con baño, recámara 3 con baño, clóset de lavado, ducto de basura.	158.7	24.2	182.9
Tipo D	7	1	Cocina, estancia, comedor, terrazas, baño 1, recámara 1, recámara 2 con baño, recámara 3 con baño, clóset de lavado, ducto de basura.	167.1	24.2	192.4

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYA VAYA CRUZ DE HUANACAXTLE					
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.					

Tipo E	6, 21	2	Cocina, estancia, comedor, terrazas, ½ baño, recámara-estudio con baño, clóset de lavado, ducto de basura.	101.6	15.6	117.2
Tipo F	8, 11, 14, 17	4	Cocina, estancia, comedor, terrazas, baño 1, recámara 1, recámara 2 con baño, recámara 3 con baño, clóset de lavado, ducto de basura.	158.7	35.8	182.9
Tipo G	9, 12, 15, 18	4	Cocina, estancia, comedor, terrazas, ½ baño con espacio de lavado, recámara 1 con baño y recámara 2 con baño.	101.6	15.6	117.2
Tipo H	10, 13, 16, 19	4	Cocina, estancia, comedor, terrazas, cuarto de lavado, ducto de basura, baño completo de visitas, recámara 1, recámara 2 con baño, recámara 3 con baño, clóset de lavado, ducto de basura.	196.3	41.2	237.5
Tipo I	20	1	Cocina, estancia, comedor, terrazas, cuarto de lavado, ducto de basura, baño completo de visitas, recámara 1, recámara 2 con baño, recámara 3 con baño, clóset de lavado, ducto de basura, roof garden privado y poza.	209.4	86.5	245.2
Tipo J	22	1	Cocina, estancia, comedor, terrazas, cuarto de lavado, ducto de basura, baño completo de visitas, recámara 1, recámara 2 con baño, recámara 3 con baño, recámara 4 con baño, clóset de lavado, ducto de basura, roof garden privado y poza.	247.0	91.9	288.2

En síntesis, el terreno tiene una superficie de 800 m², más terrenos ganados al mar 501.461 m² de los cuales el área de desplante en Planta Baja (COS) será de 575 m². En el capítulo de Vinculación correspondiente se analizarán a detalle los coeficientes urbanísticos aplicables al proyecto y se evidenciará que el mismo cumple, con el potencial para el predio previsto en el PDUM.

Sistema Estructural

El edificio se estructura con base en marcos rígidos de concreto conformados por cartelas y trabes; muros colindantes de concreto armado aparente y losas aligeradas de vigueta y bovedilla. En los niveles inferiores al nivel de calle, se estructura con muros de contención de concreto armado.

Los muros interiores y divisorios serán de block de Celucreto de 15x20x60cm, buscando hacer una estructura ligera.

Criterio de acabados

Pisos

- Estacionamiento: Firme de concreto pulido
- Circulaciones exteriores: Piezas de concreto precoladas de 40x40cm color arena S.M.A cuatrapeadas, junteadas a hueso y acabadas con sellador transparente.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- Departamentos: Canteras blancas en piezas de 60x90cm juntas a hueso y acabadas con sellador transparente S.M.A en todos los espacios.
- Roof Garden: Piso de concreto acabado pulido con pigmento color arena S.M., con juntas de control en tableros de 1.20m x 1.20m máximo con entrecalles de solera de ¼", todo acabado con sellador transparente.

Muros

- Estacionamiento: Concreto pulido.
- Exteriores: Cartelas de concreto aparente con pigmento color arena S.M.A. Jardineras de concreto pre-colado con estriado color arena S.M.A. Columnas de madera tropical (Huanacaxtle) con ensambles en acero galvanizado.
- Lobby: Lambrín de madera tropical (Huanacaxtle).
- Departamentos: Muro de colindancia de concreto aparente con pigmento color arena S.M.A. Muros divisorios con repellado fino color arena S.M.A. acabado pulido.
- Baños: Canteras blancas.
- Roof Garden: Repellado de cemento arena rustico, con pigmento color arena S.M.A. Pozas de concreto aparente con pigmento color arena S.M.A.

Plafones

- Estacionamiento: Losa de concreto aparente con sellador.
- Lobby: Lambrín de madera tropical (Huanacaxtle).
- Departamentos: Plafón de Tablaroca enyesado y acabado con pintura fino blanco S.M.A.
- Terrazas: Lambrín de madera tropical (Huanacaxtle).
- Baños: Plafón de panel Durock enyesado y acabado con pintura color fino blanco S.M.A.
- Roof Garden: Cubierta de carpintería con cristal templado.

Nota: Toda la madera será adquirida en establecimientos autorizados por la SEMARNAT

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYA VAYA CRUZ DE HUANACAXTLE											
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.											

II.2.1 Programa general de trabajo

El proyecto “**VayaVaya Cruz de Huanacaxtle**”, se pretende construir, desde su etapa de preparación del sitio, construcción e inicio de operación, en un periodo de 3 años, los cuales, para mayor precisión, **lo hemos dividido trimestralmente**, tal y como se puede observar en la siguiente tabla:

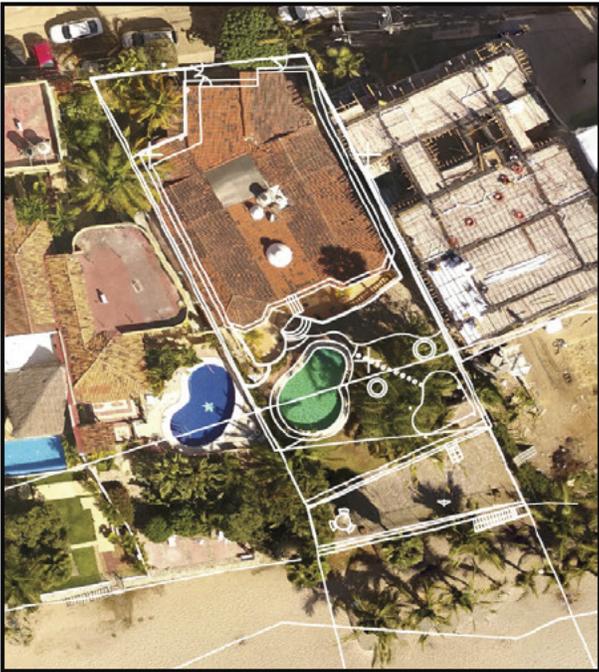
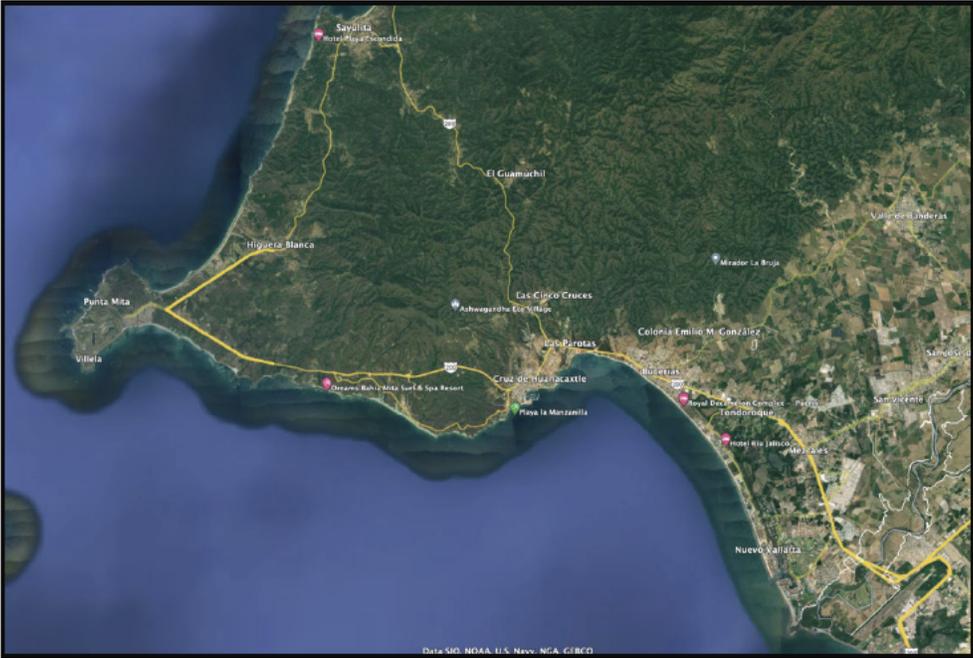
Cronograma: Etapas y Componentes del proyecto “VayaVaya Cruz de Huanacaxtle”.												
	año 1				año 2				año 3			
ACTIVIDADES EN TRIMESTRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO												
Desmontaje y Demolición												
Limpieza												
Topografía, trazo y despalme												
Obras provisionales asociadas												
Excavación y compactación de suelo												
Vigilancia y control ambiental												
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL SITIO												
Cimentación												
Obra estructural y construcción												
Instalaciones eléctricas												
Instalaciones hidrosanitarias												
Voz y datos (telefonía, internet, circuito cerrado).												
Acabados												
Áreas exteriores y estacionamiento												
Mobiliario y equipamiento												
Vigilancia y control ambiental												
ETAPA DE INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO												
Jardinería												
Vigilancia ambiental												
Monitoreo de equipo e instalaciones												

En resumen, la etapa de demolición, preparación del sitio, construcción y equipamiento del proyecto se realizará durante **3 años (12 trimestres)** en tanto que, para la etapa de operación y mantenimiento se prevé una vigencia de **99 años**, debido al mantenimiento que le proporciona una vida útil prácticamente indefinida.

II.2.2 Representación gráfica local

<p>MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.</p>	<p>PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE</p>
	<p>CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.</p>

Se presenta gráficamente la ubicación del predio, el plano sobre ortofoto georreferenciada, y cuadro de coordenadas UTM, el cual puede observarse a detalle en el Anexo Cartográfico.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

PREDIO RESULTANTE DE LA FUSION DE LOS LOTES 27 Y 28		
ALBATROS NUMERO 27		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	2,294,739.8027	460,814.3991
2	2,294,737.4813	460,794.5343
3	2,294,701.2133	460,811.4054
4	2,294,703.5347	460,831.2702
1	2,294,739.8027	460,814.3991
SUPERFICIE= 800.00 M2		

Cuadro de coordenadas de "El Predio".

II.2.3 Etapa de Preparación del sitio y Construcción.

Debemos recordar que la obra por sus dimensiones está programada a desarrollarse en una etapa a 3 años y solo se trabajará en horarios diurnos.

Proyecto

Como se mencionó anteriormente, se realizarán los preliminares para la demolición, mediante trabajos de inspección, instalación de cerco, desmontaje de mobiliario, anulación de instalaciones existentes y todo lo necesario para la demolición manual y mecánica de la vivienda existente, así como la eliminación del material sobrante.

En virtud de ser un área totalmente urbanizada, la flora y fauna existente es escasa, sin embargo, se llevará a cabo el ahuyentamiento y, en su caso, rescate de la fauna silvestre de lenta movilización que pudiera presentarse en el sitio y posteriormente se quitará manualmente toda la vegetación herbácea; la preparación del sitio para la construcción consistirá en despallar las áreas en donde se realizarán las obras; el suelo orgánico rescatado se almacenará en un sitio cubierto con plástico de polietileno para ser utilizado en la etapa de ajardinamiento; posteriormente se realizarán las actividades de trazo y nivelación para dar paso a las excavaciones para la conformación del semi-sótano, sótano 1 y sótano 2, así como la estabilización de taludes por medio de muros de contención de concreto y/o mamposteo según sea el caso y también para la cimentación, que soportará estructuralmente a la obra. Se llevará a cabo la obra en un solo frente, acordonando el área de trabajo para evitar el ingreso de personas no autorizadas, asimismo, en esta etapa se retirarán todos los sobrantes.

En el área se colocarán contenedores con tapa, suficientes para la disposición de la basura orgánica e inorgánica, independientemente de los contenedores para los residuos generados por la obra que sean peligrosos ya que estos últimos serán dispuestos en el almacén temporal de residuos peligrosos para su traslado y disposición final por una empresa autorizada. Para los trabajadores, se les dotará de una letrina tipo SANIRENT por cada 15 trabajadores, para evitar fecalismo al aire libre, las cuales estarán sujetas a un intenso programa de mantenimiento por parte de la compañía proveedora del servicio.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Materiales de construcción

El edificio se estructura con base en marcos rígidos de concreto conformados por cartelas y trabes; muros colindantes de concreto armado aparente y losas aligeradas de vigueta y bovedilla. En los niveles inferiores al nivel de calle, se estructura con muros de contención de concreto armado.

Los muros interiores y divisorios serán de block de Celucreto de 15x20x60cm, buscando hacer una estructura ligera.

Acabados

Pisos

- Estacionamiento: Firme de concreto pulido
- Circulaciones exteriores: Piezas de concreto precoladas de 40x40cm color arena S.M.A cuatrapeadas, junteadas a hueso y acabadas con sellador transparente.
- Departamentos: Cantera blanca en piezas de 60x90cm junteada a hueso y acabada con sellador transparente S.M.A en todos los espacios.
- Roof Garden: Piso de concreto acabado pulido con pigmento color arena S.M., con juntas de control en tableros de 1.20m x 1.20m máximo con entrecalles de solera de ¼", todo acabado con sellador transparente.

Muros

- Estacionamiento: Concreto pulido.
- Exteriores: Cartelas de concreto aparente con pigmento color arena S.M.A. Jardineras de concreto pre-colado con estriado color arena S.M.A. Columnas de madera tropical (Huanacaxtle) con ensambles en acero galvanizado.
- Lobby: Lambrín de madera tropical (Huanacaxtle)
- Departamentos: Muro de colindancia de concreto aparente con pigmento color arena S.M.A. Muros divisorios con repellido fino color arena. S.M.A. acabado pulido.
- Baños: Cantera blanca.
- Roof Garden: Repellido de cemento arena rustico, con pigmento color arena S.M.A. Pozas de concreto aparente con pigmento color arena S.M.A.

Plafones

- Estacionamiento: Losa de concreto aparente con sellador.
- Lobby: Lambrín de madera tropical (Huanacaxtle)
- Departamentos: Plafón de Tablaroca enyesado y acabado con pintura fino blanco S.M.A.
- Terrazas: Lambrín de madera tropical (Huanacaxtle)
- Baños: Plafón de panel Durock enyesado y acabado con pintura color fino blanco S.M.A.
- Roof Garden: Cubierta de carpintería con cristal templado.

II.2.4 Etapa de operación y mantenimiento

Una vez concluida la obra, la operación y mantenimiento, consiste en revisión y reparación periódicas de eventuales daños ocultos, con el fin de mantener en óptimas condiciones de operación dándole mantenimiento a las zonas ajardinadas y a las obras exteriores del proyecto.

II.2.5 Etapa de abandono del sitio

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

No se pretende ni a corto ni a mediano plazo el abandono del sitio de tal manera que dentro de 99 años que es la etapa calculada de operación se tomarán las decisiones de abandono por reestructuración del proyecto y se dará aviso a la autoridad con su debida oportunidad, de ser el caso.

II.2.6 Utilización de explosivos

El tipo de obra que nos ocupa, por su ubicación no requiere el uso de explosivos para ninguna de sus obras o actividades el uso de explosivos.

II.2.7 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

En la preparación del sitio, se recolectará todo tipo de basura generada por la limpia que se realice en todas las áreas cubiertas por vegetación anual, mismas que se compactarán; el material sobrante del despalme se dividirá como ya lo mencionamos en la recolección del suelo orgánico que se reutilizará en las áreas de ajardinamiento; el sobrante; las excavaciones para el sótano y las zanjas para la cimentación producirán material terrígeno que se utilizará para las nivelaciones que así se requieran y el producto desechable de la construcción se recolectará y separará en aquellos que puedan ser reciclables o reutilizables y el sobrante que no tenga uso se almacenará temporalmente para su disposición en el relleno sanitario municipal junto con la vegetación compactada, para utilizarse futuramente como abono orgánico.

Durante la demolición y construcción se generarán residuos en sitio, los cuales serán separados en residuos de manejo especial (RME), como: madera, plástico, suelo y materiales geológicos y vidrio. Reciclables, reutilizables y deshechos, estos últimos también se dispondrán en el tiradero municipal en tanto que los reutilizables y reciclables se donarán a áreas de menor plusvalía donde se encuentren realizando construcciones fuera del área del proyecto. Respecto a los residuos de manejo especial se dispondrán en un sitio autorizado por el municipio para los RME por medio de un prestador de servicios autorizado.

Durante la operación del proyecto, por encontrarse dentro de una área urbana, cuyo manejo corresponde al municipio, previo convenio y pago de derechos se les entregará los residuos orgánicos separados de los residuos inorgánicos, en tanto que los residuos peligrosos serán manejados directamente por el Proyecto, mediante la instalación de un almacén temporal donde se depositarán debidamente separados según su composición en depósitos herméticos como tambos de 200 litros y se contratará a compañías especializadas para recolección temporal y disposición final en los sitios que les haya autorizado la SEMARNAT, colectando el manifiesto correspondiente para los reportes que solicite la PROFEPA y la SEMARNAT.

En relación de las emisiones de la atmósfera:

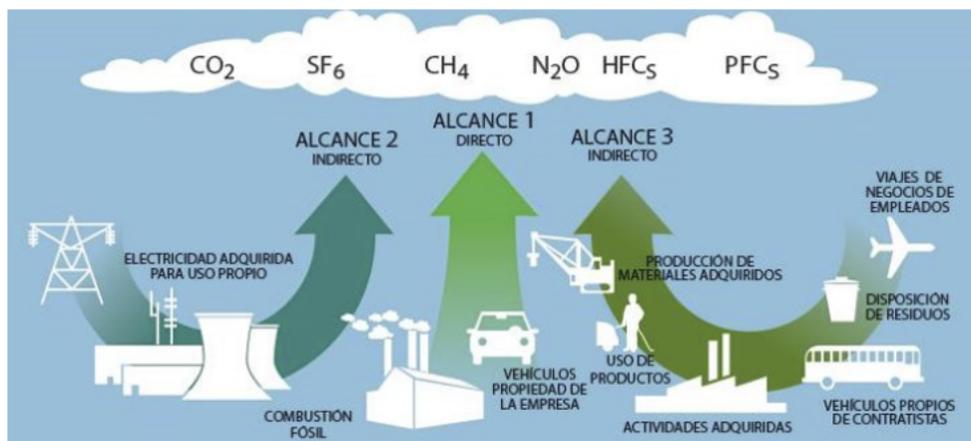
TIPO DE MAQUINARIA	EMISION DE CONTAMINANTES (KG/JORNADA DE 8 HORAS)					
	CO	HC	NOx	HCOH	SOx	PST
Retroexcavadoras	4.2	0.54	0.03	0.3	0.6	0.6

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE					
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.					

Tractores	.6	0.3	0.03	0.3	0.3	0.6
Vibradores	.6	0.3	0.03	0.3	0.3	0.6
Moto conformadoras	0.54	0.06	0.06	0.012	0.093	0.066
Bailarinas	0.6	0.12	0.03	0.090	0.054	0.06
Revolvedora 1 saco	0.06	0.12	0.03	0.09	0.24	0.24
Vehículo Pick Up	0.6	0.12	0.03	0.12	0.12	0.24
Camiones Pipa 10,000 l.	0.6	0.12	0.03	0.12	0.108	0.054

II.2.7. Generación de gases efecto invernadero

Se conocen con el nombre de gas de efecto invernadero (GEI) aquellos gases atmosféricos que absorben y emiten radiación dentro del rango infrarrojo. Este proceso es la fundamental causa del efecto invernadero. Los principales GEI en la atmósfera terrestre son el vapor de agua, el dióxido de carbono, el metano, el óxido de nitrógeno, el ozono, entre otros.



Los procesos de la industria turística-inmobiliaria en general no son fuentes que generen directamente gases de efecto invernadero, sin embargo, indirectamente se puede atribuir la responsabilidad de algunas de estas emisiones, en particular de CO₂ a la maquinaria utilizada durante la construcción del proyecto, como se verá más adelante.

Por las dimensiones y tipo de proyecto, no fue posible identificar ni determinar la generación de gases de efecto invernadero y menos calcularlo por etapa del proyecto. Para todas las etapas del proyecto no se considera la emisión de ningún gas de efecto invernadero.

II.2.7.1. Generará gases efecto invernadero, como es el caso de H₂O, CO₂, CH₄, N₂O, CFC, O₃, entre otros.

Con respecto a la emisión de gases efecto invernadero, durante las distintas etapas del proyecto, únicamente será emitido dióxido de carbono, a través del uso de la maquinaria de la construcción como son las fuentes móviles, esto durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, mientras que, durante el proceso de operación, igualmente se generará dióxido de

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

carbono, pero esta vez por medio de fuentes fijas, como lo son los calentadores y plantas eléctricas de emergencia, sin embargo a muy baja escala.

II.2.7.2. Por cada gas de efecto invernadero producto de la ejecución del proyecto, estime la cantidad emitida.

La cantidad emitida de CO₂ se encuentra en correlación directa al consumo de combustible. Aproximadamente el 99% del carbono en el diésel es emitido en forma de CO₂ (EPA, 2005). La agencia de protección ambiental de Estados Unidos ha publicado un factor de emisión de CO₂ de 10.084g/galón de diésel, lo que equivale a 2.66 g/litro de diésel consumido.

Se han estimado un uso de 4,500 horas de maquinaria, consumiendo 10 L/hr en promedio, lo que asciende a 45,000 litros de combustible totales, remitiendo al factor de emisión de CO₂ publicado por la EPA, el total de CO₂ emitido por la maquinaria del proyecto ronda los 119.7 kg, sin embargo, su dispersión será muy rápida debido a la ubicación del proyecto, en una atmósfera altamente diluida por la presencia de la zona marina.

II.2.7.3. Estimar la cantidad de energía que será disipada por el desarrollo del proyecto

Se ha estimado que, durante los 3 años de preparación del sitio y construcción de todo el proyecto, la maquinaria empleada consumirá aproximadamente 45,000 litros de diésel (11,877.75 galones), equiparando el galón de combustible diésel a 40.7 kWh, tenemos que la cantidad de energía disipada equivale a 483,424.425 kWh.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO

III.1. PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su artículo 19 bis, en su última versión del 21 de octubre del 2021 establece que el ordenamiento ecológico del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, se llevará a cabo a través de los programas de ordenamiento ecológico:

I. General del Territorio;

II. Regionales;

III. Locales, y

IV. Marinos.

Bajo este tenor iniciaremos a revisar la congruencia o aplicación de dichos programas, iniciando:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

De conformidad con los artículos 5º, fracción IX, 20 y 20 BIS 6 de la propia Ley General, la Federación tiene a su cargo la formulación, aplicación y evaluación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y de los Programas de Ordenamiento Ecológico Marino; y en los términos de los artículos 7º, fracción IX, 8º., fracción VIII, 20 BIS 2 y 20 BIS 4 de la misma Ley, corresponde a los Estados y al Distrito Federal, la formulación y expedición de los Programas de Ordenamiento Ecológico Regional, a los Municipios y a las autoridades del Distrito Federal les atañe la formulación de los Programas de Ordenamiento Ecológico Local.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación.

I.- LAS UNIDADES DE GESTION AMBIENTAL (UGA) EN LAS QUE SE DESARROLLARÁ EL MISMO

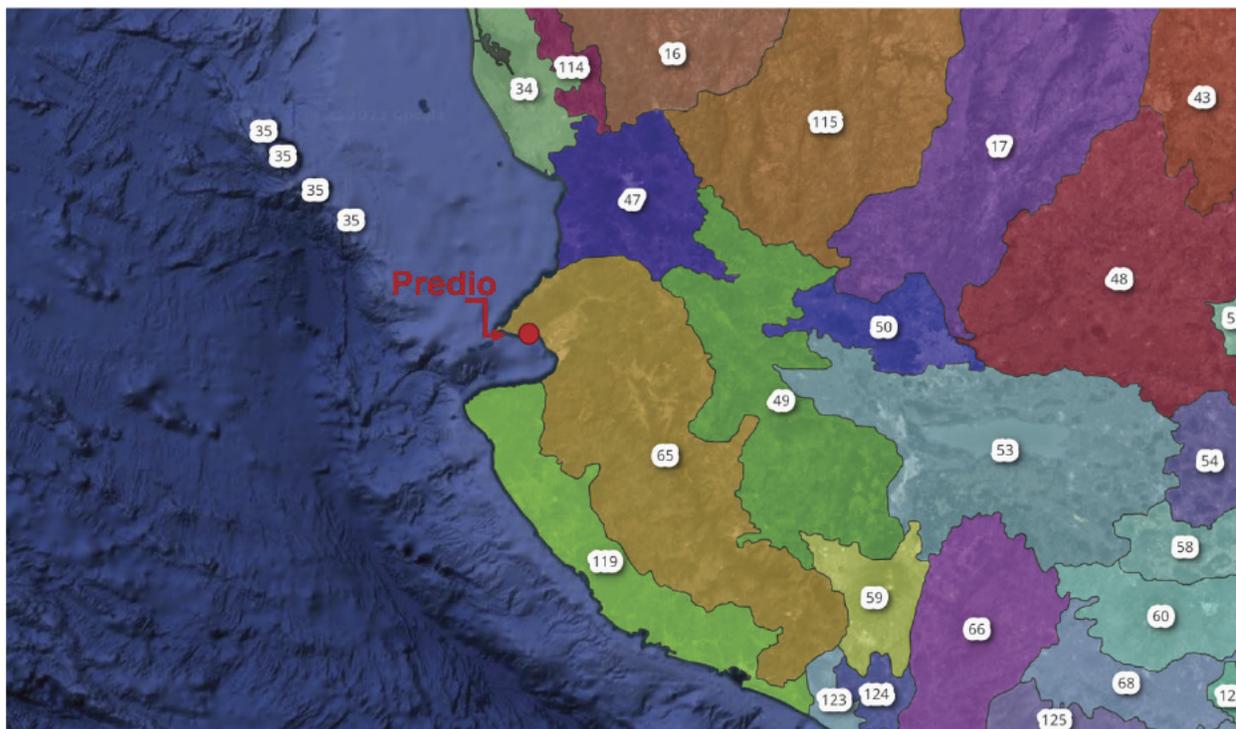
El área del proyecto “VayaVaya Cruz De Huanacaxtle”, está enclavada en la Unidad Ambiental Biofísica 65, dirigida a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio, al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

Mapa 11.- Unidades Biofísicas Ambientales establecidas en el POEGT



En la presente imagen se muestra un detalle de la Regionalización Ambiental (biofísica) Nacional donde se observa que al proyecto le corresponde la Unidad Ambiental Biofísica 65 y en la siguiente imagen se muestra un acercamiento a la UAB65 y a la ubicación del proyecto en cuestión.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Fuente: Elaboración Propia a partir de: Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), escala 1:2,000,000, Sept. 28, 2010.

II.- EN LA SIGUIENTE PARTE, SE DEBERA ANALIZAR SI EL PROYECTO ES ACORDE CON LAS POLÍTICAS DE CADA UGA

El proyecto queda solamente dentro de una sola UGA que es la 65 y es acorde con las políticas derivadas de ella, tal y como se describe más adelante.

La siguiente tabla describe las características de la UAB en la que se localiza el proyecto.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)	
UAB	65
NOMBRE DE LA UAB	SIERRAS DE LA COSTA DE JALISCO Y COLIMA
RECTORES DEL DESARROLLO	PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA
COADYUVANTES DEL DESARROLLO	FORESTAL, MINERIA
ASOCIADOS DEL DESARROLLO	GANADERIA, TURISMO
OTROS SECTORES DE INTERÉS	-
POLITICA AMBIENTAL	PROTECCION, PRESERVACION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE
NIVEL DE ATENCIÓN PRIORITARIA	BAJA
ESTRATEGIAS	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14, 15, 15BIS, 21, 22, 23, 31, 33, 37,38, 42, 43, 44

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

III.- EN SEGUIDA SE ANALIZARÁ SI ES CONCORDANTE CON LOS USOS PERMITIDOS Y COMPATIBLES

La estrategia UAB 65 determina que para lograr la sustentabilidad ambiental del territorio se deben observar y llevar a cabo las siguientes acciones definidas como estrategias:

Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio:

A. Preservación:

1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad
2. Recuperación de especies en riesgo
3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad

B. Aprovechamiento sustentable

4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies genes y recursos naturales
5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios
6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.
7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales
8. Valoración de los servicios ambientales

C. Protección de los recursos naturales:

9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados
10. Reglamentar para su protección el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.
11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA
12. Protección de los ecosistemas
13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes

D. Restauración:

14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.

E. Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios:

15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.

15 bis Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
22. Ordenar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gasto turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional)

Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana:

D. Infraestructura y equipamiento urbano y regional

31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de Ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.
33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.

E. Desarrollo social

37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico – productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas
38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.

Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional:

A. Marco Jurídico

42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.

B. Planeación del ordenamiento territorial

43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.
44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de Gobierno y concretadas con la sociedad civil.

IV.- UNA VEZ QUE SE HA VERIFICADO QUE EL PROYECTO SE AJUSTA A LAS DISPOSICIONES ANTERIORMENTE SEÑALADAS, SE DEBERÁ IDENTIFICAR LOS CRITERIOS ECOLOGICOS POR UGA QUE LE SON APLICABLES AL PROYECTO

Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio:

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Preservación:

1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad: El terreno es un lote urbano, enclavado dentro del corredor urbano costero dentro de la zona urbana consolidada de La Cruz de Huanacaxtle, su vegetación es muy escasa y su biodiversidad tanto de flora como de fauna, es casi nula, ya que prácticamente no existe vegetación y está totalmente fraccionado por vialidades de concreto.
2. Recuperación de especies en riesgo: No aplica.
3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad: No aplica por ser un desarrollo dentro de un centro de población urbano.

Aprovechamiento sustentable

4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies genes y recursos naturales: No se aprovechará ningún recurso natural del sitio, por ser un lote dentro de un centro de población urbano que no contiene recursos naturales.
5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios: No aplica.
6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas: No aplica por ser un desarrollo dentro de un centro de población urbano.
7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales: No existen
8. Valoración de los servicios ambientales: A pesar de estar dentro de un centro de población urbano, se ubica dentro de los ecosistemas costeros, por lo que será muy cuidadoso en la correcta disposición de sus aguas negras residuales, las cuales se conducirán al drenaje municipal para su debido tratamiento; el manejo tanto de basura urbana como la de manejo especial, serán cuidadosamente colectadas y dispuestas cada una de ellas en las áreas correspondientes, previo convenio con el Municipio y contratos con centros especializados en manejo de residuos peligrosos (si fuera el caso) debidamente registrados ante SEMARNAT, obteniendo desde luego el manifiesto correspondiente. A pesar de no contar con vegetación se llevará a cabo la conformación de un área con vegetación nativa de la región, propiciando con ello, la colonización de la fauna silvestre y la creación de espacios para el esparcimiento de los habitantes del proyecto.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Protección de los recursos naturales:

9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados: No aplica por estar dentro de un centro de población urbano.
10. Reglamentar para su protección el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos: El agua potable es manejada por el Ayuntamiento de La Cruz de Huanacaxtle dotando a cada lote lo correspondiente sin existir sobreexplotaciones.
11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA: No existen.
12. Protección de los ecosistemas: Se protegerán los pequeños espacios donde puedan coexistir los diversos ecosistemas, principalmente en la zona Federal en donde anidan las tortugas marinas.
13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes: No aplica por ser un área urbana.

Restauración:

14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas: No existen suelos agrícolas ni áreas forestales, sin embargo, en las partes libres de cada lote se reforesta con especies nativas de la región.

Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios:

15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables: Se lleva a cabo por el Ayuntamiento de La Cruz de Huanacaxtle.
- 15 bis Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable: No aplica por no existir ninguna actividad minera.
21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo: No Aplica al proyecto.
22. Ordenar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional: El proyecto no aplica.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gasto turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional): El proyecto se encuentra dentro de la zona urbana consolidada de La Cruz de Huanacaxtle y propiciará la atracción de turistas regionales, estatales y nacionales.

Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana:

Infraestructura y equipamiento urbano y regional

31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de Ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas: Es precisamente la definición del Proyecto en donde está enclavado el proyecto que pertenece a la zona urbana consolidada de La Cruz de Huanacaxtle
33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza: El proyecto generará derrama económica y oportunidades laborales importantes que pueden llegar a incidir en el medio urbano y rural de la zona.

Desarrollo social

37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico – productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas: El proyecto buscará en la medida de lo posible integrar oportunidades a personas de las comunidades y núcleos agrarios cercanos al área del proyecto.
38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza: Se crean suficientes empleos a sueldos competitivos para fortalecer la economía local y generar oportunidades para el crecimiento de las personas en condición de pobreza.

Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional:

Marco Jurídico

42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural: No aplica por ser un desarrollo en un área urbana consolidada.

Planeación del ordenamiento territorial

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos: No aplica.

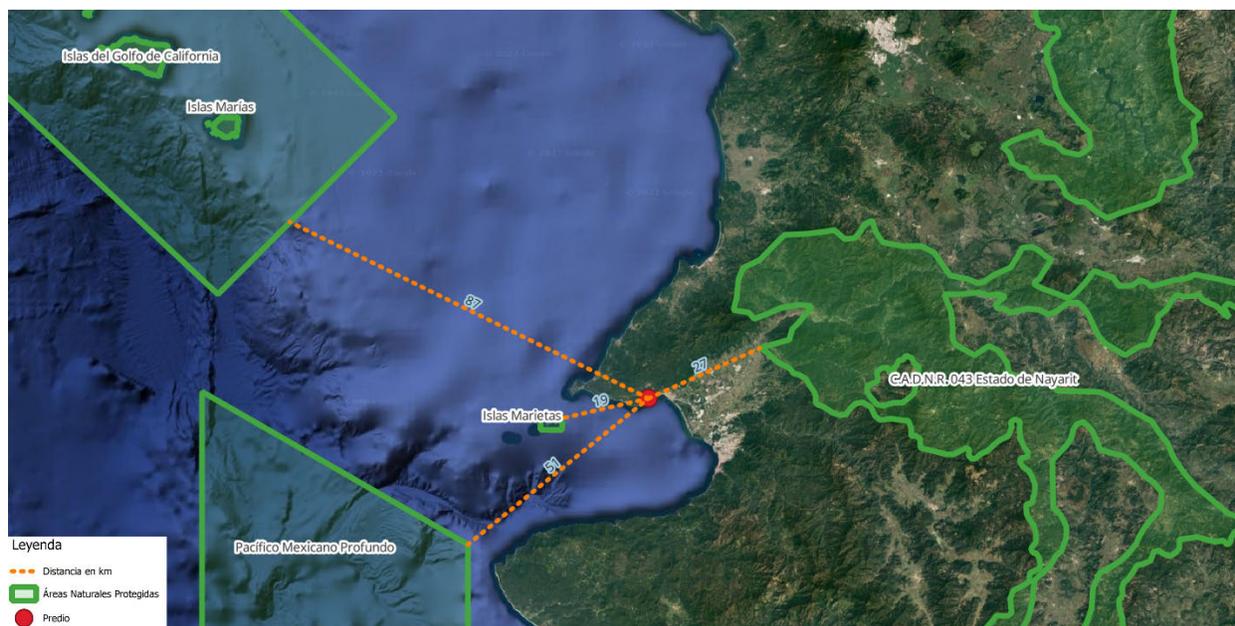
44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de Gobierno y concretadas con la sociedad civil: Se participa activamente por conducto del Ayuntamiento de La Cruz de Huanacaxtle.

Es importante recalcar que estamos dentro de un área urbana consolidada.

III.2.- Área Natural Protegida (ANP)

Las áreas naturales protegidas de jurisdicción federal que involucran al Estado de Nayarit son la Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043 Estado de Nayarit (el cual no aplica para el área del proyecto, por estar referida a la cuenca alta del río Ameca, es decir, en la Sierra Madre Occidental), el Parque Nacional Isla Isabel, la Reserva de la Biosfera Islas Marías y el Parque Nacional Islas Marietas, todas ellas lejanas al área de proyecto.

El proyecto no colinda, ni está cerca de un Área Natural Protegida; la más cercana, son Islas Marietas que se localizan a **19 Km.**



Fuente: Elaboración Propia a partir de: Conabio 2021. Áreas Naturales Protegidas Federales de México, Agosto 2020, Conamp México.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

III.3.- Planes y Programas de Desarrollo Estatales y Municipales.

De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos emerge el marco regulatorio del desarrollo urbano. El artículo 27 en su párrafo tercero se establece que: “La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”.

La fracción V del artículo 115 de la misma Carta Magna, dice: ...” los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
- h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; e
- i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

En el orden jurídico local, el artículo 111, fracción III, incisos a) al g) de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nayarit, plasma y concede a los Ayuntamientos las facultades a que se refiere la fracción V del artículo 115 de la Constitución Federal, aludidas con antelación.

En su artículo 73, fracción XXIX-C, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, otorga al Congreso Federal facultades para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos.

Para proveer al cumplimiento de los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional, y en virtud de lo dispuesto por el invocado artículo 73, fracción XXIX-C de la misma Carta Magna, el Congreso de la Unión expidió la Ley General de Asentamientos Humanos, cuyo artículo 10 faculta a las entidades federativas, entre otras atribuciones, a legislar en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población, disposición que dio sustento a la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit.

En consonancia con lo dispuesto por el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los artículos 11, fracción I de la Ley General de Asentamientos Humanos y 18, fracción I de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, confieren a los Municipios atribuciones para elaborar, aprobar y administrar los Programas municipales de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de estos deriven, así como proceder a su evaluación y revisión, así como administrar, evaluar, revisar y vigilar el cumplimiento de los programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos se deriven, entre otras.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

El artículo 40 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, publicada en el Periódico Oficial del Estado, el 30 de diciembre de 2019 dispone que La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en el Estado, se llevarán a cabo a través de un Sistema Estatal integrado por los siguientes instrumentos:

- I. Básicos:
 - a) El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
 - b) Los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
 - c) Los Programas de Zonas Metropolitanas, y
 - d) Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población.

- II. Derivados:
 - a) Los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
 - b) Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano;
 - c) Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano;
 - d) Los Programas Parciales de Urbanización;
 - e) Esquemas de planeación simplificada y de servicios rurales, y
 - f) Programas territoriales operativos.

III.3.1. EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO

El Plan Estatal de Desarrollo de Nayarit expone como objetivo general “El Impulsar el desarrollo sustentable de Nayarit, que incluya la participación de la sociedad organizada, para revertir el proceso de estancamiento por el que atraviesa la economía estatal, aprovechando y preservando su patrimonio cultural y entorno natural e incrementando la competitividad de todas sus regiones, para generar mayores oportunidades de desarrollo, laborales y empresariales, elevando la calidad de vida de todos sus habitantes.” Dentro de sus objetivos específicos propone el desarrollar la infraestructura productiva, ambiental y social.

El proyecto sometido a evaluación en materia de impacto ambiental contribuye y se alinea al cumplimiento del objetivo general de dicho Plan, contribuyendo en la generación de empleos, de inversión y derrama económica con lo que se propiciará el mejoramiento de la calidad de vida y oportunidades de los habitantes del estado, principalmente del municipio y de la localidad.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

III.3.2 Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, Nayarit

El área del proyecto se encuentra inscrito y regulado por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, Nayarit, aprobado mediante Decreto No. 8430 y publicado en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno del Estado de Nayarit el día 1º de Junio del año 2002, del cual se desprende la Delimitación de la zona urbana, urbanizable y no urbanizable, misma que describe las condiciones físico-naturales, potencial del suelo y las áreas aptas y no aptas para el desarrollo urbano, entre otras.

Así las cosas, para el área que comprende el proyecto, que es donde se encuentra la zonificación secundaria aplicable, esta corresponde al Uso **CUC (Corredor Urbano Costero)**, de acuerdo con el plano E-13, como se aprecia en la siguiente imagen.



Fuente: Elaboración propia a partir del plano E-13 del PMDU de Bahía de Banderas, Nayarit.

Previendo el PMDU de Bahía de Banderas para esa área los siguientes criterios urbanísticos:

De acuerdo con lo anterior, para el proyecto pretendido aplican los coeficientes siguientes:

Coeficiente de Ocupación de Suelo C.O.S.: 0.45

Coeficiente de Utilización de Suelo C.U.S.: 2.70

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Una vez expuesto lo anterior y para la correcta determinación de los coeficientes de ocupación y utilización de suelo (C.O.S. y C.U.S.), así como de la densidad aplicable al proyecto, se atiende a las definiciones establecidas por el Artículo 3º del Reglamento Municipal de Zonificación y Usos de Suelo de Bahía de Banderas, Nayarit, publicado el día 9 de julio de 2003 y su reforma al Artículo 3, fracción VIII de fecha 12 de junio de 2009, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno del Estado de Nayarit el día 8 de agosto del año 2009 que señala, en lo conducente:

“Artículo 3.- Para los efectos del presente Reglamento y de conformidad con la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Nayarit, se entiende por:

...

VIII.- Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): el factor que, multiplicado por la superficie total de un lote o predio, nos da como resultado el total de metros cuadrados que se pueden edificar únicamente en planta baja; entendiéndose por superficie edificada aquella que está techada. No se incluirán en su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos, siempre y cuando éstos sean ocupados sólo para áreas de servicios.

IX.- Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

...”

**El énfasis es propio.*

En las siguientes tablas se observa, en resumen, el cumplimiento de los coeficientes urbanísticos aplicables al proyecto, su potencial, los parámetros considerados en el proyecto y aquellos que quedan por ejercer en m², de acuerdo con la superficie de El Predio.

Concepto	Potencial	Proyecto	Por ejercer	Cumplimiento
C.O.S. (0.45)	585.65 m ²	575.00 m ²	10.65 m ²	Cumple
C.U.S. (2.7)	3,513.94 m ²	3,459.00 m ²	54.94 m ²	Cumple
Max. Viviendas por lote	26	22	4	Cumple
Niveles	6	6	0	Cumple

Tabla: Análisis y cumplimiento de coeficientes urbanísticos del proyecto.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Como se puede apreciar en la tabla, el **proyecto cumple**, quedando **por debajo de los coeficientes derivados del mecanismo de compensación de densidad**.

Es menester señalar además, que el proyecto queda por debajo del COS y CUS que prevé el PMDU de Bahía de Banderas, Nayarit, para el área del proyecto, tal como se aprecia del análisis de la Zonificación Secundaria, prevista por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, que es clasificada con el **Uso de Suelo CUC (Corredor Urbano Costero)**, por lo que este análisis es con el objeto de ampliar la justificación del proyecto desde el punto de vista urbanístico, materia que compete en forma exclusiva al municipio el que analizará y validará al momento de la expedición de la licencia de construcción correspondiente, mediante la aplicación del mecanismo de compensación antes aludido.

El proyecto con su densidades, coeficientes y criterios urbanísticos cumple cabalmente y **se encuentra autorizado mediante el Uso de Suelo con número de Oficio ODUMA/SUELO/0339/2023 emitido dentro del expediente ODUMA-4152/22 emitido el 28 de noviembre de 2023** por la Dirección de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H.XI Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nayarit, en el ámbito de su competencia, del cual se acompaña copia para su debida constancias y pronta referencia en el anexo documental de esta MIA-P.

III.4.- Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Esta ley estatuye, en su artículo 28, que la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, deben someterse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

El invocado artículo 28 enuncia las obras y actividades que requieren la autorización en materia de impacto ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aplicando al caso concreto la fracción que señala:

“ ...

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

...”

En tanto que el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, contempla, en lo conducente:

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

“Artículo 5o.- *Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:*

“Q) DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS:

Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollos habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles, rompeolas, campos de golf, infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación, obras de restitución o recuperación de playas, o arrecifes artificiales, que afecte ecosistemas costeros.”.

R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RIOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:

Fracción 1.- Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

El sitio del proyecto colinda con zona federal marítimo terrestre (y terrenos ganados al mar) por lo cual, las actividades de construcción y operación caen en el supuesto que establece esta fracción. Con la presentación de la MIA-P, se da cumplimiento a lo establecido por el presente ordenamiento y se solicitara la concesión de zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar para uso general de acuerdo con lo autorizado en el Resolutivo de Impacto Ambiental correspondiente.

Ley de Cambio Climático y su reglamento

La Ley General de Cambio Climático y su Reglamento, en Materia del Registro Nacional de Emisiones, entraron en vigor con fechas 10 de octubre del 2012 y 29 de octubre del 2014, respectivamente.

Entre los criterios que rigen la política nacional en esta materia, se destaca lo siguiente:

“Artículo 26. En la formulación de la política nacional de cambio climático se observarán los principios de:

XI. Conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, dando prioridad a los humedales, manglares, arrecifes, dunas, zonas y lagunas costeras, que brindan servicios ambientales, fundamental para reducir la vulnerabilidad, ...”.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Para los fines de adaptación al cambio climático, en el artículo 3o., fracción I de la Ley, se define: “Adaptación: Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos”, contemplando, en su artículo 29 entre otras, las siguientes acciones:

“Artículo 29. Se considerarán acciones de adaptación:

III. El manejo, protección, conservación y restauración de los ecosistemas, recursos forestales y suelos;

IV. La conservación, el aprovechamiento sustentable, rehabilitación de playas, costas, zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas para uso turístico, industrial, agrícola, pesquero, acuícola o de conservación;

Para la consecución de sus objetivos, la Ley contempla el Registro de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero -directas e indirectas- generadas por fuentes fijas y móviles, determinando, en los artículos 3° y 4° del Reglamento, los establecimientos sujetos a reporte, entre éstos, los siguientes:

- Sector Comercio y Servicios.
- Subsector turismo.
- Hoteles, moteles y similares.

El artículo 4o. del Reglamento establece que las emisiones se reportarán considerando todas las instalaciones, sucursales, locales, lugares donde se almacenen mercancías y, en general, cualquier local, instalación o sitio que utilicen para el desempeño de sus actividades.

Los artículos 6o. y 10 del Reglamento disponen que los establecimientos sujetos a la obligación en comentario únicamente reportarán sus emisiones directas e indirectas cuando actualicen el umbral establecido, el cual será el que resulte de la suma anual de dichas emisiones, siempre que tal resultado sea igual o superior a 25,000 toneladas de bióxido de carbono equivalente. La suma anual es la que resulte del cálculo de las emisiones de cada una de las fuentes fijas y móviles identificadas en dichos establecimientos sujetos a reporte. El artículo 12 estatuye que la presentación del reporte de gases o compuestos de efecto invernadero se realizará a través de la Cédula de Operación Anual.

El artículo 16 del Reglamento estatuye que los establecimientos sujetos a reporte deberán exhibir, cada 3 años, un dictamen de verificación expedido por un Organismo

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

acreditado, el cual deberá presentarse durante el período comprendido entre el 1° de julio y el 30 de noviembre del año en que se actualice la obligación de validar dicha información.

Ley General de Bienes Nacionales y su reglamento respecto a la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar

La Ley General de Bienes Nacionales establece, entre otras cosas, los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación, la distribución de competencias entre las dependencias administradoras de inmuebles y las normas para la adquisición, titulación, administración, control, vigilancia y enajenación de los inmuebles federales, entre los cuales se contemplan, acorde a lo dispuesto por su artículo 3°, fracción II, los bienes de uso común que se enuncian en el artículo 7° de la Ley en comento, mismo dispositivo que en su fracción V considera, en esta categoría, a la zona federal marítimo terrestre.

La propiedad, posesión, custodia, administración, conservación y vigilancia de la zona federal marítimo terrestre corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su carácter de Dependencia Administradora de Inmuebles, como lo disponen los artículos 2°, fracción II y 120 de la Ley General de Bienes Nacionales, y 32 Bis, fracción VIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, estando facultada para encomendar a los gobiernos de los estados y los municipios, mediante la celebración de convenios o acuerdos de coordinación, la administración, conservación y vigilancia de dichos bienes.

En los términos de los artículos 8°, 16, 72 y demás relativos de la Ley General de Bienes Nacionales, el uso, aprovechamiento y explotación de la zona federal marítimo terrestre, y/o terrenos ganados al mar, están sujetos al otorgamiento de la concesión correspondiente, cuya expedición compete a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con las reglas y condiciones que establece la propia Ley y las disposiciones reglamentarias y normativas que de la misma emanan.

En observancia a los dispositivos legales, reglamentarios y normativos mencionados con antelación, la promovente (fideicomitente) se encuentra en proceso de Prórroga, Modificación a las Bases y Cesión de derechos del título de concesión DGZF-286/07 en su favor, tal como se acredita con las copias de las constancias de recepción que en el anexo documental se acompañan a la presente MIA y que pueden ser consultadas con

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

los Números de Bitácora: 18/KV-0146/07/22, 18/KV-0447/11/22 y 18/KW-0448/11/22, respectivamente y realizará la solicitud de la modificación a las bases, previa la obtención del resolutive favorable de Impacto Ambiental que de factibilidad a las obras y actividades que se pretenden realizar.

Ley General de Asentamientos Humanos

Para proveer al cumplimiento de los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional, y en virtud de lo dispuesto por el invocado artículo 73, fracción XXIX-C de la misma Carta Magna, el Congreso de la Unión expidió la **Ley General de Asentamientos Humanos**, cuyo artículo 10 adjudica a las entidades federativas, entre otras atribuciones, la de legislar en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población, disposición que dio sustento a la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit.

En consonancia con lo dispuesto por el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los artículos 9º, fracción I de la Ley General de Asentamientos Humanos y 17, fracción I de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, confieren a los Municipios atribuciones para formular, aprobar, administrar, evaluar, revisar y vigilar el cumplimiento de los programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos se deriven.

Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.

En virtud de no existir poblaciones indígenas cercanas al proyecto, no aplica.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Ni en el sistema ambiental, área de influencia y colindancia del proyecto, no se observan captura de especies protegidas como Perico atolero (*Aratinga canicularis*), Loro de cabeza amarilla (*Amazona oratrix*) y entre los reptiles La iguana verde (*Iguana iguana*) y el garrobo (*Ctenosaura pectinata*) se mencionan estas especies debido a que su hábitat es muy común en las zonas costeras de Nayarit.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003 y reformada el 19 de enero de 2018.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto se generarán residuos sólidos urbanos y de manejo especial, los cuales serán confinados en un almacén temporal de residuos peligrosos que cumpla todos los estándares de seguridad contra derrames.

El carácter vinculante de las disposiciones de la LGPGIR y de su Reglamento, deriva del alcance de lo dispuesto en su artículo 1º; el cual, establece que ese instrumento reglamenta las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren a la protección del ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos en el territorio nacional.

Este precepto también establece que las disposiciones de la LGPGIR son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

Las disposiciones de esta Ley establecen las bases para aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de los residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social. Estos criterios son observados y asumidos para el manejo de los residuos que podrían generarse en las diversas etapas de del proyecto, y la forma como sus acciones se ajustarán a tales disposiciones.

El proyecto tiene considerado su cumplimiento, tomando acciones para la identificación y aplicación de buenas prácticas para el manejo, almacenamiento temporal y disposición de los residuos que se generen de acuerdo con su clasificación apegadas a lo que marca la Ley y, principalmente de forma enunciativa mas no limitativa, en lo referente a los residuos peligrosos, tal y como se muestra en siguiente tabla.

ARTICULO	DESCRIPCION	MODO DE CUMPLIMIENTO
42 primer párrafo	Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos,	En la preparación del sitio, construcción y operación del proyecto, las actividades de mantenimiento y reparaciones en el área del proyecto están prohibidas, por lo que, en el poco probable caso, de generarse dichos residuos se contratarán a empresas o gestores autorizados por la SEMARNAT para su manejo.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

ARTICULO	DESCRIPCION	MODO DE CUMPLIMIENTO
	basado en la minimización de sus riesgos.	
43	Las personas que generen o manejen residuos peligrosos deberán notificarlo a la Secretaría o a las autoridades correspondientes de los gobiernos locales, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven.	En su caso se presentará la notificación que señala este artículo, mediante los formatos que establezca la SEMARNAT para tal efecto.
45	Los generadores de residuos peligrosos, deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría.	En su caso, Se identificarán, clasificarán y manejarán los residuos conforme lo establecido la Ley y su Reglamento, así como en la normatividad vigente. El almacenamiento se hará en recipientes adecuados y de acuerdo con su clasificación. El manejo de los residuos será por conducto de empresas o gestores debidamente autorizados por la SEMARNAT para su disposición final.
54	Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. La Secretaría establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo peligroso y otro material o residuo.	Se segregarán estos residuos de acuerdo con sus características disponiéndolos en recipientes identificados y separados conforme dispone la Ley. Evitando mezclar estos residuos con otros para no contaminarlos y evitar reacciones que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales.
56	Se prohíbe el almacenamiento de residuos peligrosos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación, lo cual deberá quedar asentado en la bitácora correspondiente. No se entenderá por interrumpido este plazo cuando el poseedor de los residuos cambie su lugar de almacenamiento. Procederá la prórroga para el almacenamiento cuando se someta una solicitud al respecto	Se verificará que dichos residuos, en caso de generarse, no permanezcan por un periodo de almacenamiento mayor de seis meses; lo anterior, será asentado en bitácoras, debiendo estar disponibles en todo momento para su consulta. Estos residuos serán retirados en los tiempos de ley por empresas autorizadas para su manejo y disposición final,

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUACAXTLA
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUACAXTLA, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

ARTICULO	DESCRIPCION	MODO DE CUMPLIMIENTO
	a la Secretaría cumpliendo los requisitos que establezca el Reglamento.	obteniendo el manifiesto correspondiente.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

Las Normas Oficiales Mexicanas que deben considerarse y observarse para la operación del proyecto, son las siguientes:

NOM-001-SEMARNAT-1996 Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales: Ya que el proyecto se interconectará al sistema de alcantarillado municipal, que dispone de toda la infraestructura necesaria como planta de tratamiento de aguas residuales, disposición de lodos y capacidad necesaria para recibir y tratar las aguas residuales domésticas que generará el proyecto.

NOM-041-SEMARNAT-2015 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Como se ha señalado en el cuerpo de la presente MIA-P se establecerán las medidas necesarias por medio de la vigilancia ambiental para el cumplimiento de la norma. Las fuentes móviles que generarán emisiones serán los vehículos automotores en las etapas de preparación del sitio y construcción. Por lo anterior, se contará con un programa de mantenimiento periódico a los vehículos, considerando la eficiente combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos y el buen estado mecánico. Se llevarán evidencias documentales de su cumplimiento. En el caso de vehículos automotores sujetos al programa federal de verificación vehicular, se verificará que se cuente con el registro correspondiente de cada unidad, lo anterior para el cumplimiento de los parámetros contenidos en las tablas que contemplan los Límites Máximos Permisibles de Emisión, tanto para el Método Dinámico como Estático.

NOM-043-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

Esta norma oficial mexicana establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas y es de observancia obligatoria para los responsables de las fuentes fijas que emitan partículas sólidas a la atmósfera, con la excepción de las que se rigen por normas oficiales mexicanas específicas.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

En esta norma se distinguen tres zonas, críticas la zona metropolitana de la CDMX, Monterrey y la de Guadalajara, mientras el resto del 5.2 Los niveles máximos de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de las fuentes fijas.

NOM-044-SEMARNAT-2017

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán.

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de emisiones de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos no metano (HCNM), hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno (HCNM + NOx), partículas (Part), e incluso de amoniaco (NH3), conforme a lo especificado en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la presente norma oficial mexicana; todos ellos, contaminantes provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kg.

NOM-045-SEMARNAT-2017

Protección ambiental. - vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

La presente Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de emisión expresados en coeficiente de absorción de luz o por ciento de opacidad, proveniente de las emisiones del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, método de prueba y características técnicas del instrumento de medición. Su cumplimiento es obligatorio para los propietarios o legales poseedores de los citados vehículos, Centros de Verificación Vehicular, Unidades de Verificación y autoridades competentes. Se excluyen de la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana, la maquinaria equipada con motores a diésel empleada en las actividades agrícolas, de la construcción y de la minería.

NOM-052-SEMARNAT-2005

Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos, en cualquier estado físico, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, inflamables, tóxicas y biológico – infecciosas, y por su forma de manejo pueden representar un riesgo para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población en general, por lo que es necesario determinar los criterios,

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

procedimientos, características y listados que los identifiquen. Los avances científicos y tecnológicos y la experiencia internacional sobre la caracterización de los residuos peligrosos han permitido definir como constituyentes tóxicos ambientales, agudos y crónicos a aquellas sustancias químicas que son capaces de producir efectos adversos a la salud o al ambiente.

Esta Norma Oficial Mexicana establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, e incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales. Para el proyecto se contempla un Programa de Manejo de Residuos Peligrosos y el establecimiento de un Almacén Temporal para su resguardo y su posterior confinamiento, obteniendo el manifiesto correspondiente, por lo que se garantiza el cumplimiento de dicha Norma.

NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. En virtud de que dentro del área del proyecto no existe prácticamente flora y fauna silvestre, de acuerdo con la lista de especies en riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, en el sistema ambiental se registró la presencia de especies de flora y fauna incluidas dentro del listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, las cuales se manifiestan en el capítulo IV de la presente MIA. En caso necesario, se rescatarán y reubicarán en sitios adecuados, los individuos que por sus características no sean capaces de desplazarse, tal como se indica en el Capítulo VI que detalla las acciones a implementar para prevenir afectaciones a la fauna; así como también a la flora.

NOM-161-SEMARNAT-2011. Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Publicada en el DOF el 01 de febrero de 2013. Adiciones en DOF del 12 de noviembre del 2013. Acuerdo por el que se modifica. DOF el 05 de noviembre de 2014. Durante la etapa de construcción se cumplirá con los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial que se generen durante la etapa de construcción, conforme lo establecen los apartados 6.1 y 6.3 de esta norma. En caso de generarse una cantidad mayor a 80 m³ de residuos de construcción y de acuerdo con la fracción VII del anexo normativo, los residuos de manejo especial estarían sujetos a un Plan de Manejo. De requerirse un plan de manejo se dará cumplimiento con la presentación y registro del Plan de Manejo conforme el apartado 10.3 de la norma.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

INVENTARIO AMBIENTAL

IV.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Como comentamos el proyecto “**VayaVaya Cruz de Huanacaxtle**”, se pretende desarrollar en el predio resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 identificado con el número 27 de la Calle Albatros, con superficie de **800 m²**, ubicado en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, siendo un edificio o torre de 22 departamentos, amenidades, 1 local comercial y áreas de servicios y estacionamientos. El proyecto consta de 6 niveles, un semisótano y dos sótanos, así como áreas abiertas de esparcimiento.

Al estar ubicado dentro de un área totalmente urbanizada dispone de vialidades y todos los servicios requeridos para su operación, a manera de ubicación incrustamos la siguiente fotografía satelital.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Por esta razón, consideramos que no es necesario delimitar un área de influencia y menos un sistema ambiental dentro de un poblado en total ocupación donde se carece de flora y fauna silvestre nativas y no existen actividades como es el caso de las agropecuarias o forestales donde pudiera incidir o incrementar los posibles impactos del proyecto hacia esas zonas.

Es importante señalar que, sí se colinda con zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, lo que hace al presente estudio de materia federal, como se señaló en el capítulo de vinculación correspondiente.

A continuación, se inserta imagen de la ubicación del terreno del proyecto.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Para ilustrar el lote en donde se desarrollará el proyecto, insertamos dos fotografías donde se aprecia que no existe vegetación nativa, ya que como se mencionó anteriormente, el predio ya cuenta con infraestructura antigua (casa habitación), se observa que los lotes colindantes se encuentran edificados y en proceso de edificación.

El predio colinda con el litoral en una superficie total de 982.384 m² integrada de 501.461 m² de Terrenos Ganados al Mar y 480.929 m² de Zona Federal Marítimo terrestre, cuyo título de concesión DGZF-286/07, se encuentra en proceso de prórroga, modificación a las bases y solicitud de autorización para la cesión en favor de la promovente.

IV.2 DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

Como ya se mencionó al encontrarse el proyecto en un área urbana consolidada en la cual no existe flora y fauna nativa, ni terrenos baldíos, ni otro tipo de actividades que no sean las antropogénicas relacionadas con el área urbanizada de La Cruz de Huanacaxtle, no resulta necesario la delimitación y estudio de un sistema ambiental ya que versaría solamente sobre edificios, viviendas, calles, etc.

IV.3 CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL

Como hemos venido mencionando, el proyecto que nos ocupa se ubica en un área edificada completamente consolidada y dotada de servicios desde vialidades, alumbrado, telefonía, agua

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

potable, drenaje hidrosanitario, recolección de basura doméstica, vigilancia, todo ello proporcionado por el H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nay.

IV.3.1 Caracterización y análisis retrospectivo de la calidad ambiental del SA.

Hemos venido señalando en los diversos capítulos de esta Manifestación de Impacto Ambiental, que el proyecto que nos ocupa se desarrollará en un lote habitacional de 800 m², en el cual solamente se puede utilizar un coeficiente de ocupación del suelo (COS del 0.45%) es decir 585.65 m² de ocupación de suelo, sin embargo, el proyecto solamente pretende ocupar 575.00 m².

- Análisis de áreas de influencia directa e indirecta:

En virtud de tratarse de un lote en un área urbana, donde se pretende construir un edificio de departamentos, que colinda con el mismo uso del pretendido, con vialidades ya construidas, su construcción tendrá efectos negativos a la atmósfera a muy baja escala y puntuales, los cuales por la capacidad dilutiva de la atmósfera no permanecen mucho tiempo; lo más importante del predio que lo cataloga como ecosistemas costero, es su colindancia con terrenos ganados al mar y ZOFEMAT y aunque el área no es considerada como relevante para la anidación de la tortuga marina, el proyecto pretende colaborar ampliamente en su protección por conducto de los campamentos tortugueros autorizados en la zona por la SEMARNAT.

- Áreas y épocas sensibles, de riesgos y de peligro: No existen.
- Efectos significativos que potencialmente pueden presentarse más allá del Área de Influencia directa del proyecto, considerando aspectos tales como la contaminación a la calidad del agua lagunar, la afectación del tránsito de especies, etc.: No existen en virtud de que el proyecto consiste en un edificio multifamiliar con todos los servicios, incluyendo los residuales y el tratamiento de aguas negras (por parte del municipio), así como la recolección, confinamiento temporal en un almacén de residuos peligrosos y disposición final por conducto de un centro de transferencia, obteniendo un manifiesto definitivo.
- El periodo de tiempo en el cual el proyecto puede alcanzar a afectar espacios geográficos de manera acumulativa, permanente y/ o después de un periodo de latencia

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

(manifestación tardía del impacto). Los límites del Área de Influencia pueden derivar de la aplicación del criterio respectivo que más se ajuste a las características del Sistema Ambiental donde se ubique esta, algunos ejemplos de límites que pueden ser adoptados son: No se da esta hipótesis.

- Límites administrativos: barreras de tiempo y espacio derivados de aspectos administrativos, políticos, sociales o económicos (no muy recomendable para la generalidad de los proyectos). No aplica por las dimensiones y tipo de proyecto que nos ocupa.
- Límites del proyecto: escalas de tiempo y espacio sobre las que el proyecto se extiende: El proyecto se estima para construirse en 3 años con una vida útil de 99 años, por su naturaleza no generará ningún tipo de contaminantes y en el eventual caso de generar se dispondrá un almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior disposición final por conductos de empresas avaladas por la SEMARNAT.
- Límites técnicos: limitantes impuestos por la impredecibilidad de algunos sistemas naturales y por las capacidades limitadas del estado del arte para medir el cambio ambiental: Por la ubicación, dimensiones y uso del proyecto, no se prevén daños ni generados por el proyecto ni por las áreas vecinales y de ninguna manera serían acumulativos.

A manera de conclusión, podemos asegurar que los impactos que se generarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción son del todo mitigables.

Interacciones bióticas y abióticas

Nuevamente comentaremos que la zona urbana consolidada de La Cruz de Huanacaxtle, en donde se ubica el proyecto, es un área diseñada y ocupada por la construcción de espacios de solaz esparcimiento y/o casas habitacionales y de descanso y espacios permanentes y que definitivamente existen interacciones como nichos ecológicos que viene siendo la ubicación y actividad que desarrolla una especie, dentro del conjunto de los ecosistemas presentes; definitivamente ya han quedado nichos vacíos por la eliminación de la flora y la fauna silvestre,

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

sin embargo es un proceso que ya se dio y la dimensión del proyecto que nos ocupa, no abundará ni reducirá los nichos ecológicos que pudieran quedar dentro del área de Influencia.

IV.3.1.1 Medio abiótico

a) Clima y fenómenos meteorológicos: El sitio por su clima, es de los más codiciados para el solaz esparcimiento, sin embargo, toda la zona costera del Pacífico, está expuesta a fenómenos meteorológicos extraordinarios, existiendo un calendario que se inicia el 15 de mayo hasta finales de noviembre, como periodo en el cual se pueden presentar huracanes, tormentas tropicales, depresiones atmosféricas e incluso frentes fríos que modifican al clima y en algunos casos se pone en riesgo los bienes e incluso en peligro la vida misma sobre todo con la presencia de huracanes, existiendo ya planes y programas de prevención e incluso de evacuación en la trayectoria de dicho fenómeno, al cual no escapa el proyecto, su zona de influencia y su Sistema Ambiental. En el Sistema Ambiental que nos ocupa, el clima predominante según la clasificación climática de Koppen modificado por E. García en 1964, es Aw2 caracterizándose por ser el mas húmedo de los cálidos con régimen de lluvias en verano y poca oscilación anual de las temperaturas medias mensuales entre 5°C y 7°C, con temperatura media de 22.2 a 24.6°C , siendo la temperatura del mes más frío de 18°C, con precipitación media anual entre los 1000 y 1250mm, el régimen de lluvias se ve influenciado por los ciclones tropicales del Océano Pacífico que ya señalamos del 15 de mayo al 30 de Noviembre. A continuación, se muestra una tabla con los huracanes más significativos desde 1997 al 2008. Con categorías H= huracán, TT= Tormenta tropical.

Nombre	Categoría	Fecha
Pauline	H	05-10/10/1997
Nora	H	9/16/1997
Linda	H	09-17/09/1997
Lester	H	15-22/10/1998
Howard	H	20-30/08/1998
Blas	H	22-30/06/1998
Agatha	TT	11-16/06/1998
Irwin	TT	08-11/10/1999
Hilary	H	17-21/09/1999
Greg	H	05-09/09/1999
Adrian	H	18-22/06/1999

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Norman	TT	20-22/09/2000
Miriam	TT	15-17/09/2000
Lane	H	5-14/09/2000
Ileana	TT	13-17/08/2000
Hector	H	10-16/08/2000
Gilma	H	05-11/08/2000
Carlotta	H	18-25/06/2000
Bud	TT	13-17/06/2000
Aleta	TT	10-16/08/2000
Manuel	TT	10-18/10/2001
Lorena	TT	02-04/10/2001
Juliette	H	10/3/2001
Ivo	TT	10-15/09/2001
Henriette	TT	04-08/09/2001
Flosie	H	8/26/2001
Dalila	H	7/28/2001
Adolfo	H	5/25/2001

Kenna	H	22-26/10/2002
Julio	TT	25-26/09/2002
Iselle	TT	15-20/09/2002
Hernán	H	30-06/08-09/2002
Elida	H	23-30/07/2002
Douglas	H	20-26/07/2002
Cristina	H	9-16/07/2002
Boris	TT	08-11/06/2002
Alma	H	5/24/2002

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Nombre	Categoría	Fecha
Patricia	H	20-26/10/2003
Olaf	H	03-08/10/2003
Nora	H	01-09/10/2003
Marty	H	18-24/09/2003
Linda	H	13-17/09/2003
Kevin	TT	03-06/09/2003
Ignacio	H	22-27/09/2003
Felicia	TT	17-23/07/2003
Enrique	TT	10-13/07/2003
Blanca	TT	17-22/07/2003
Javier	H	10-19/09/2004
Howard	H	8/30/2004
Georgette	TT	26-30/08/2004
Frank	H	23-26/08/2004
Blas	TT	12-15/07/2004
Agatha	TT	22-24/05/2004
Otis	H	28-03/09-10/2005
Norman	TT	23-27/09/2005
Irwin	TT	25-28/08/2005
Hilary	H	19-25/08/2005
Eugene	TT	18-20/07/2005
Dora	TT	04-06/07/2005
Calvin	TT	26-29/07/2005
Beatriz	TT	21-24/06/2005

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

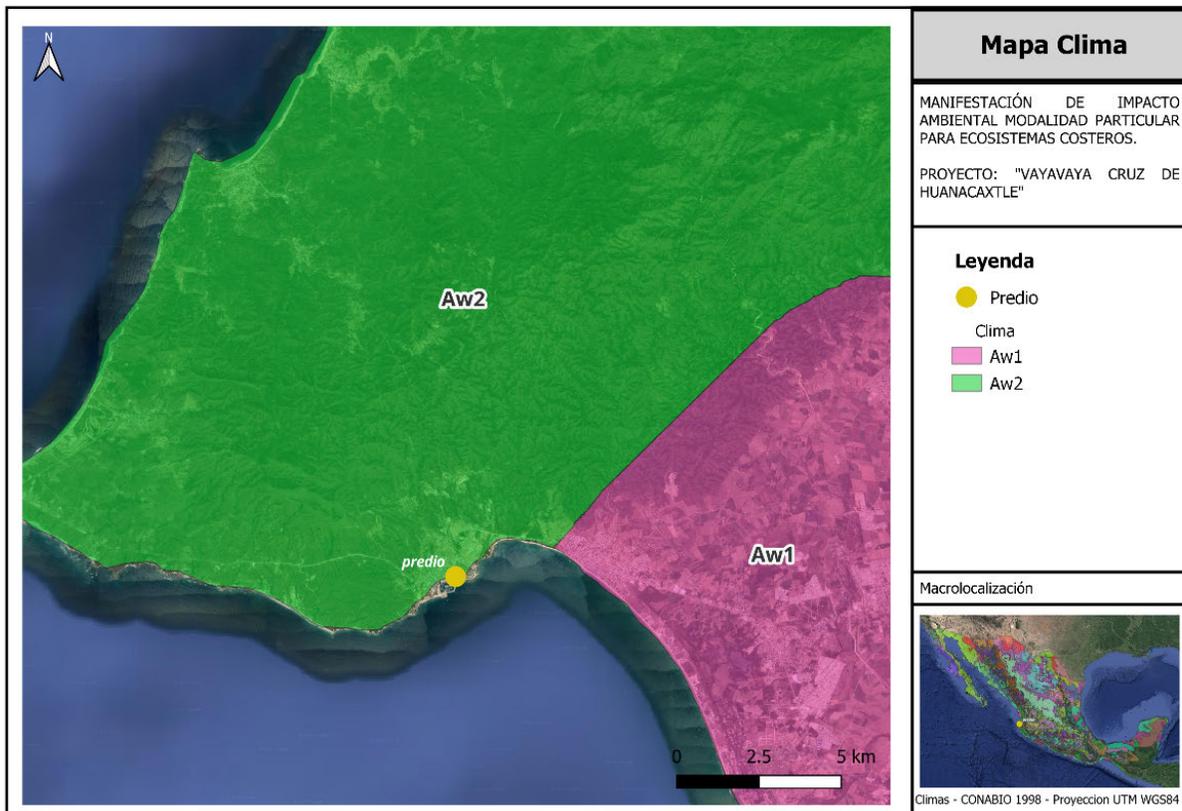
CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Otis	H	28-03/09-10/2005
Norman	TT	23-27/09/2005
Irwin	TT	25-28/08/2005
Hilary	H	19-25/08/2005
Eugene	TT	18-20/07/2005
Dora	TT	04-06/07/2005
Calvin	TT	26-29/07/2005
Beatriz	TT	21-24/06/2005
Sergio	H	13-20/11/2006
Rosa	TT	08-10/11/2006
18	TT	26-27/10/2006
Paul	H	21-26/10/2006
Norman	TT	09-15/10/2006
Iane	H	13-17/09/2006
John	H	28-08/08-09/2006
Ileana	H	21-27/08/2006
Gilma	H	01-03/08/2006
Emilia	TT	21-28/08/2006
Carlotta	H	12-16/07/2006
20E	DT	11/11/2006
Kiko	TT	15-23/10/2007
ivo	H	18-23/09/2007
Henriette	H	30-06/08-09/2007
Gil	TT	29-02/08-09/2007

Karina	TT	9/2/2008
Julio	TT	8/23/2008
Isela	TT	8/13/2008
Genevieve	H	21-27/07/2008
Fausto	H	16-22/07/2008
Elida	H	12-19/07/2008
5	DT	06-07/07/2008
Douglas	TT	02-04/07/2008

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

A continuación, se muestra el Mapa del Clima del proyecto, siendo este Cálido subhúmedo (Aw2), temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C. Precipitación del mes más seco menor de 60 mm; lluvias de verano con índice P/T mayor de 55.3 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.



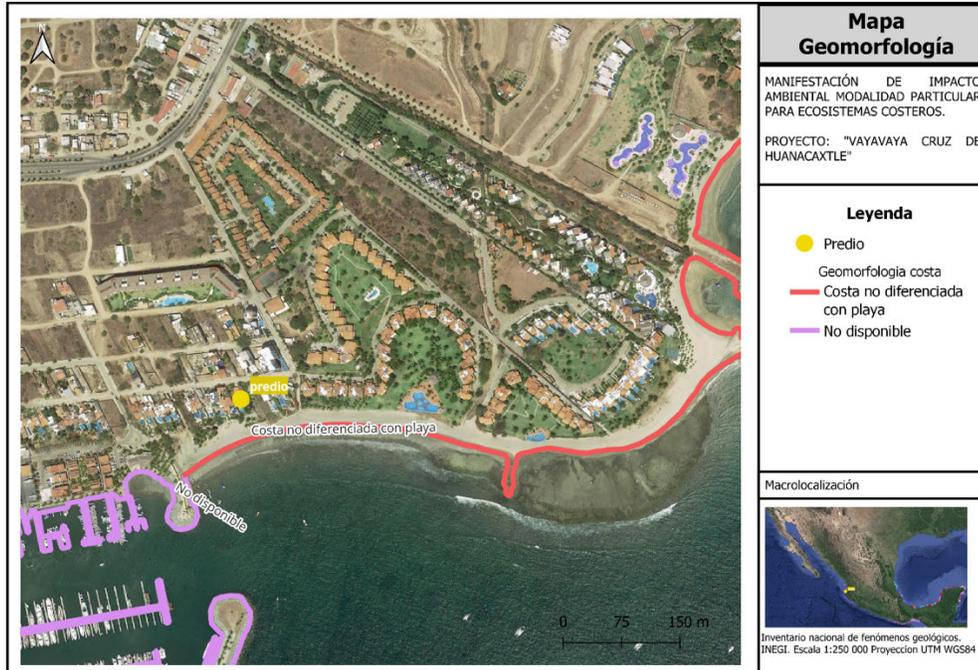
Mapa de clima, Fuente: Elaboración propia con información de CONABIO 1998

- b) Geomorfología y Geología: El área del proyecto, ha sido modificada por nivelaciones y construcción de edificaciones y no se presentan Volcanes, fallas o fracturas en su superficie, tal como se ilustra en el siguiente Mapa Geomorfológico, lo único representado como geomorfología es la “costa no diferenciada como playa”.

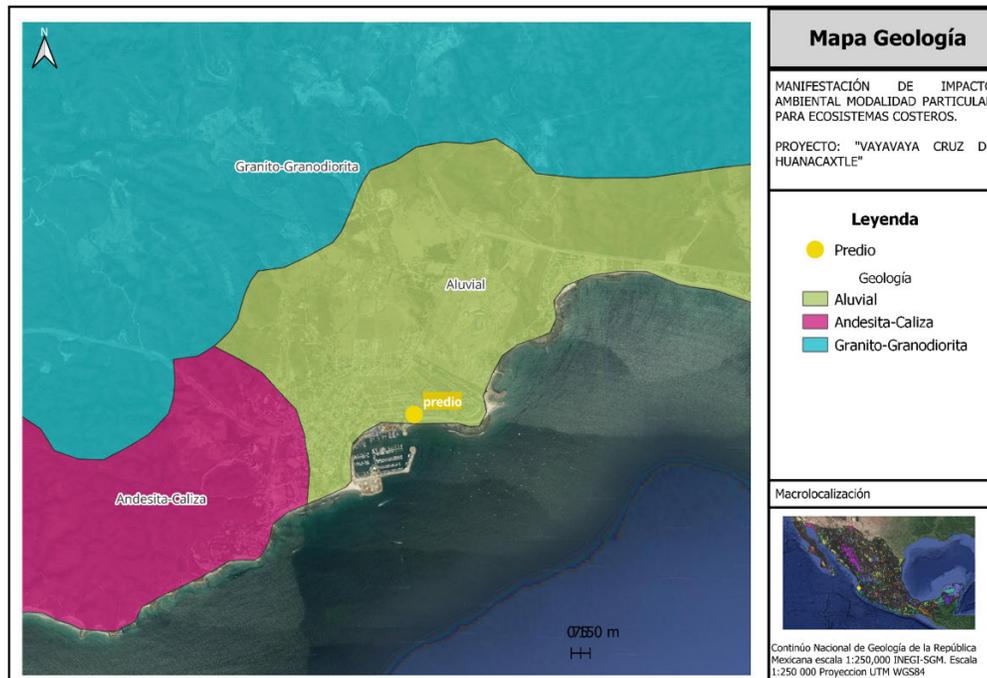
MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Mapa de Geomorfología, Fuente: Elaboración propia con información de INEGI.



Mapa de clima, Fuente: Elaboración propia con información de INEGI-SGM

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

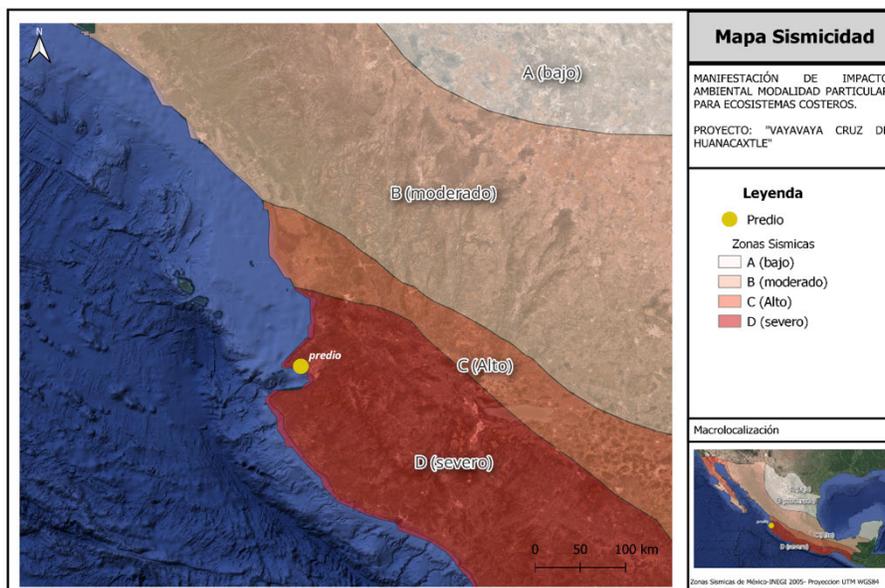
Las rocas que principalmente se encuentran en el área del proyecto, es un suelo aluvial con rocas ígneas sedimentarias, producto de la actividad volcánica suscitada durante el cenozoico. Otros materiales se encuentran representados por areniscas.

El lote en donde se construirá el proyecto se localiza dentro del Municipio de Bahía de Banderas y éste forma parte de la provincia fisiográfica de la costa del Pacífico, donde se encuentran las rocas sedimentarias particularmente areniscas, sedimentos aluviales, residuales y litorales. En sí, en el área del sistema ambiental se presentan rocas volcánicas fracturadas, lo cual permite un alto índice de infiltración y un mayor incremento en las recargas del subsuelo, esta característica en su geomorfología impide escurrimientos con gran volumen. El paisaje geomorfológico del Sistema Ambiental está constituido por terrenos cerriles de tipo semi-montañosos, destacando las conformaciones de las sierras de Vallejo, Zapotlán y el Carretón, que dan origen a la Sierra Madre del Sur y que se prolonga hasta Oaxaca e incluso Chiapas; el resto del suelo es de llanuras o costeros, lomeríos y pequeños valles en el altiplano.

c) Sismicidad:

La sismicidad se clasifica de la A a la D de acuerdo con la intensidad que pueda provocar deslizamientos, derrumbes y otros movimientos de tierra productos de actividades volcánicas o acoplamientos de las fallas geológicas existentes.

El Sistema Ambiental se localiza en la zona D es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de estos es muy frecuente y Bahía de Banderas, se encuentra dentro de la zona de sismicidad severa de acuerdo con la regionalización sísmica de México, esto es la tercera en el orden de importancia de las cuatro existentes.

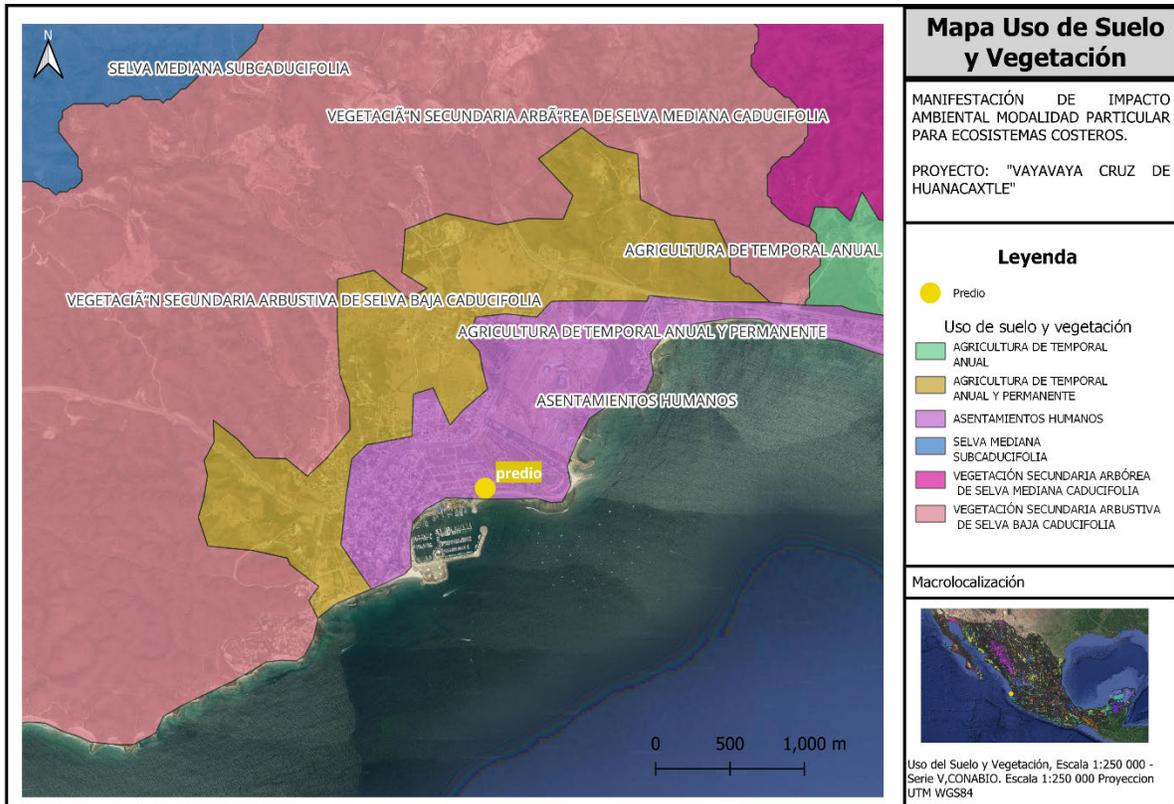


Mapa de Sismicidad, Fuente: Elaboración propia con información de INEGI 2005

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

d) Uso de suelo y Vegetación:

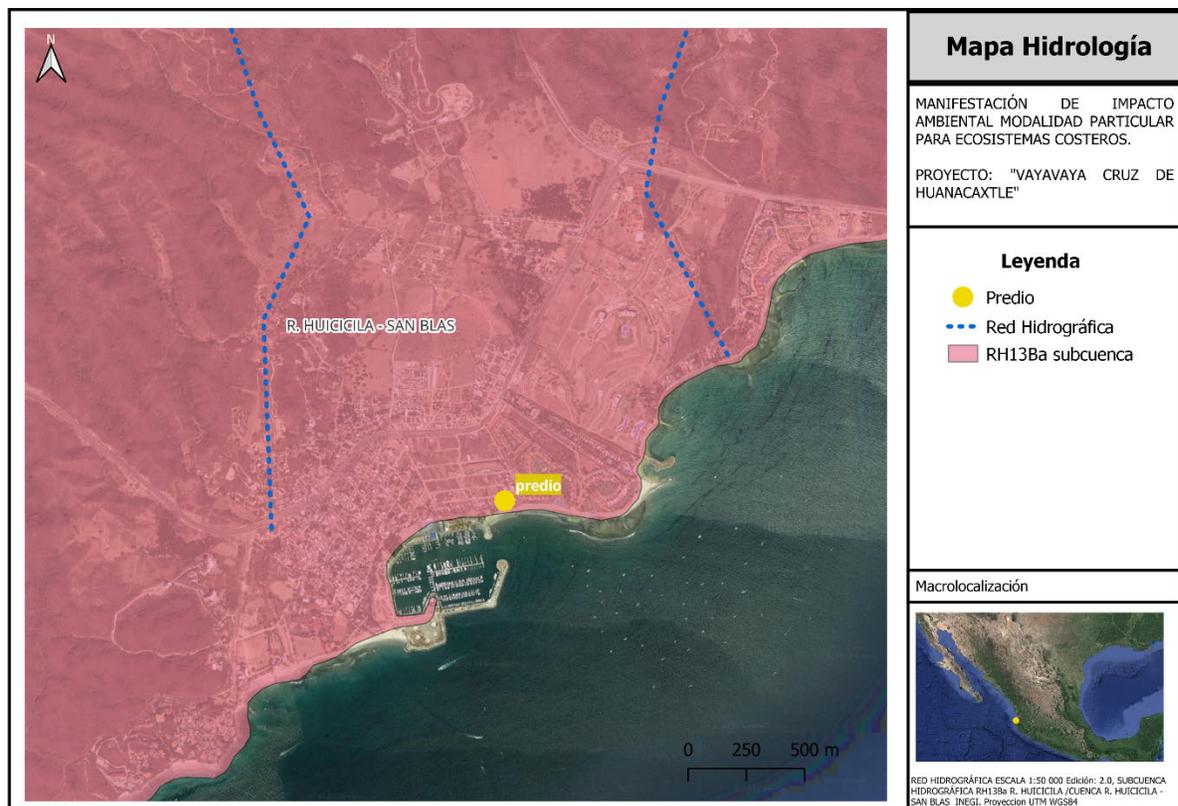
El área del proyecto se encuentra catalogada como Uso de suelo, Asentamientos Humanos (Serie VII de INEGI) y equivalente a zona Urbana. Como se muestra en el mapa a continuación.



Mapa de Uso de Suelo, Fuente: Elaboración propia con información de CONABIO

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

d) Hidrología: El área de proyecto se encuentra en la Región Hidrológica Hucicila R13 Ba y de la región Hidrológica RH-13, cuenca Hucicila San Blas, subcuenca Puerta de Fierro, microcuenca Bucerías.



IV.3.1.2 Medio biótico

Debemos reiterar el área de proyecto se encuentra en un sitio catalogado como zona urbana que ya está cubierto de infraestructura, tanto hotelera como habitacional (centro población) con vialidades y todos los servicios necesarios, lo cual nos lleva a determinar que el Área está transformada y ocupada, observándose solo algunos lotes baldíos y otros en proceso de ocupación, por lo que en estos momentos existen docenas de Estudios de la misma área donde solamente se van marcando los avances de la ocupación del suelo, debido a que ya existen todos los servicios necesarios para dotar a quien construya, sin embargo, en forma muy sucinta se contestará toda la guía de la MIA-P del proyecto, y como ya mencionamos en los diversos capítulos de esta Manifestación de Impacto Ambiental.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

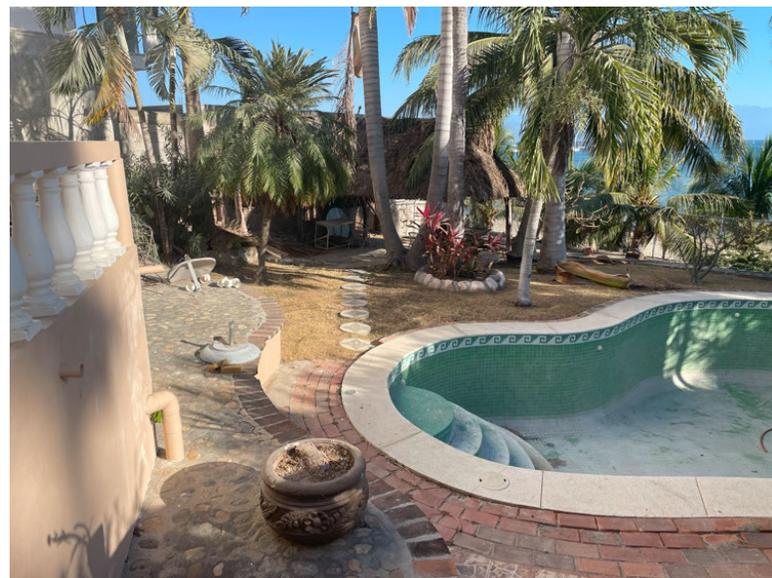
CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Flora

El predio que nos ocupa, juntamente con los otros ya desarrollados de su área, se encuentran totalmente transformados, tal y como se ilustra en las siguientes fotografías:

- Vegetación del predio:

Dentro del predio se identificaron únicamente especies de palmeras y algunas plantas ornamentales, las cuales son susceptibles de rescatar y trasplantar a las áreas ajardinadas que se pretenden dejar.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- Área de influencia: Se observan áreas ajardinadas dentro del lote del proyecto.



- **Fauna:**

La fauna silvestre, al igual que la flora fueron sustituidas y desplazadas por las edificaciones del sitio pudiéndose observar la fauna que cohabita con el humano que son algunas aves, pequeños mamíferos y reptiles que incluso conviven en las áreas abiertas de los desarrollos.

Del predio:

- **Reptiles**

- Iguana verde (*Iguana iguana*)
- Garrobo (*Ctenosaura pectinata*)
- Lagartija de árbol (*Urosaurus bicarinatus*)

Bibliográficamente, se identificaron

FAMILIA	Nombre Científico	Nombre Común
Boidae	Boa constrictor	Boa
Colubridae	Oxybelis aeneus	Bejuquillo

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Elapidae	Micrurus distans	Coralillo
	Ctenosaura pectinata	Garrobo
	Iguana iguana	Iguana verde
	Cnemidophorus lineattissimus	Cacholón de árbol
Viperidae	Agkistrodon bilineatus	Zolcuate
Gekkonidae	Phyllodactylus lanei	Salamanquesca Pata de res
Phynosomatidae	Urosaurus bicarinatus	Roño, Lagartija del árbol del pacífico
Dactyloidae	Anolis nebulosus	Abaniquillo pañuelo del pacífico

Es importante señalar, que éste listado corresponde a censos realizados antes de que se transformara el sitio, por lo que los únicos ejemplares observados, fueron la iguana y el garrobo, ambas se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y los habitantes de la zona ya están acostumbrados a verlos con frecuencia, sin realizar ningún tipo de daño hacia ellos.

- **Aves:** En relación con las aves, en revisión bibliográfica, se clasificaron las siguientes

Bibliográficamente, e históricamente existían antes de fraccionar la zona, las siguientes especies que habitaban dentro de la selva baja subcaducifolia (hoy totalmente transformado) las siguientes especies:

FAMILIA	Nombre Científico	Nombre Común
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común (Observada)
Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma arroyera
Psittacidae	<i>Aratinga canicularis</i>	Períco frente naranja
Psittacidae	<i>Forpus cyanopygius</i>	Períco Catarina
Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero pijuy
Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor
Caprimulgidae	<i>Chordeiles minor</i>	Chotacabras zumbón
Trochilidae	<i>Amazilia violiceps</i>	Colibrí corona violeta
Trochilidae	<i>Calypte costae</i>	Colibrí cabeza violeta
Trogonidae	<i>Trogon elegans</i>	Trogón elegante
Picidae	<i>Melanerpes crysogenys</i>	Carpintero enmascarado

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero lineado
Picidae	<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero pico plata
Tyrannidae	<i>Empidonax minimus</i>	Mosquero mínimo
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina ala aserrada
Hirundinidae	<i>Hirundo pyrrhonota</i>	Golondrina risquera
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta
Corvidae	<i>Cyanocitta colliei</i>	Urraca-hermosa cara negra
Corvidae	<i>Cyanocorax sanblasiaus</i>	Chara de San Blas
Corvidae	<i>Corvus sinaloae</i>	Cacalote
Mimidae	<i>Melanotis caerulescens</i>	Mulato azul
Emberizidae (Parulinae)	<i>Oporornis tolmiei</i>	Chipe de Tolmie
Emberizidae (Parulinae)	<i>Wilsonia pusilla</i>	Chipe corona negra
Emberizidae (Icterinae)	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano
Emberizidae (Icterinae)	<i>Cacicus melanicterus</i>	Cacique mexicano, Calandria

- **Mamíferos:**

Bibliográficamente se reportan para la zona, antes de asentarse el centro de población de La Cruz de Huanacaxtle, los siguientes:

FAMILIA	Nombre Científico	Nombre Común
Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache
Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote
Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Comadreja
Mustelidae	<i>Spilogale pygmaea</i>	Zorrillo pigmeo
Mustelidae	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo listado
Procyonidae	<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomiztle

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Procyonidae	<i>Procyon lotor hernandezii</i>	Mapache
Procyonidae	<i>Nasua narica molaris</i>	Coatí
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Pecarí, Jabalí
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado
Leporidae	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo
Sciuridae	<i>Sciurus nayaritensis</i>	Ardilla

- **Biodiversidad:**

Como múltiples veces se ha señalado, que el predio, que se encuentra en una zona urbana consolidada como lo es La Cruz de Huanacaxtle, se encuentra transformado por el proceso de urbanización; de la flora silvestre solamente quedan elementos nativos dispersos que han sobrevivido a la transformación del sitio, desde luego muy alejado del área del proyecto, así como el de su área de influencia inmediata; de la fauna silvestre, predominan especies que están acostumbradas a actividades antropogénicas como es el caso de las áreas abiertas de los espacios construidos así como las áreas que aún no se han colonizado.

- **Ecosistemas:**

El término está referido a una unidad funcional mas no estructural, siendo imposible dividirlos por lo tanto debemos hablar en plural y nos referiremos a que los ecosistemas que se ubican dentro de la zona urbana consolidada como de La Cruz de Huanacaxtle, ya que no existen comunidades y menos poblaciones bióticas y los recursos abióticos ya fueron totalmente eliminados para transformarse en un área urbana.

IV.3.1.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

a) Demografía

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el último Censo de Población y Vivienda (2020), la población del estado de Nayarit es de 1'235,456 habitantes, lo que representa el 0.98% de la población nacional; presentando una tasa de crecimiento de 1.3% anual.

Dinámica demográfica: En base a cifras de INEGI y CONAPO, para el 2020, el Municipio de Bahía de Banderas ocupa el segundo lugar a nivel Estatal en población, con un total de 187,632 habitantes.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Distribución de la Población: En Bahía de Banderas el 72% de su población total vive en zonas urbanas y sobre todo en las localidades costeras del municipio, que son las más amenazadas por fenómenos naturales.

Migración: Bahía de Banderas se ubica entre los municipios del Estado, con mayor movimiento migratorio en sus diversas modalidades (inmigración y emigración), por lo que se ha originado un cambio sustancial en el perfil socio demográfico de la migración, por los efectos de atracción causados por la singular dinámica de crecimiento y desarrollo turístico.

1. Un constante crecimiento demográfico generado por la fuerte atracción de la actividad turística.
2. Una población muy diversa plural y heterogénea.

b) Educación

La infraestructura educativa está compuesta por 195 planteles que abarcan los niveles educativos desde preescolar hasta superior. Se cuenta, además, con una unidad de apoyo para la educación especial en escuelas regulares y bibliotecas públicas. El índice de analfabetismo es de poco más del 8.3% entre la población de 15 años o más.

Analfabetismo: Se considera población analfabeta a la población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir. Con respecto al analfabetismo del municipio, el porcentaje de analfabetos en 2020 fue 2.62%. Los datos por sexo revelan una distribución similar del analfabetismo: del total de la población analfabeta, el 50% son mujeres y el 50% son hombres lo que significa que de cada diez analfabetos 5 son mujeres.

Promedio de escolaridad: Los datos censales de 2020 muestran que los principales grados académicos de la población de Bahía Banderas fueron secundaria, con 31.3% del total de la población, preparatoria o bachillerato general, con 25.3% del total de la población, y primaria con el 23.3% de la población. La fuerte concentración de las actividades económicas, políticas, sociales y culturales en las zonas de mayor urbanización y turísticas ha dado lugar a una sociedad muy heterogénea, lo cual se constata en el nivel educativo de la población en zonas urbanas y rurales.

c) Salud

El desarrollo económico en el turismo, las mejoras en la educación, los avances en la tecnología médica son factores que han incidido en la reducción de la mortalidad. La morbilidad, en términos de enfermedades transmisibles por cada 10,000 habitantes, para el año 2005, indica una tasa de 3336.9, ambas por arriba del contexto estatal que tiene 3069.2.

Cobertura de los Servicios de Salud: En Bahía de Banderas, 85,627 personas son derechohabientes (51,837 del IMSS, 4,099 del ISSSTE y 27,904 del seguro popular) para recibir

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

atención médica en instituciones de salud y 36,168 son no derechohabientes, es decir, no tienen ningún tipo de servicio médico.

De la zona costera de Nayarit, Bahía de Banderas es el municipio más dinámico, creciendo por arriba del promedio de la costa, al pasar de 166 mil turistas a 551 mil, lo que significa un crecimiento anual del 16.2%.

El análisis anterior permite concluir que la población flotante en la zona de Bahía de Banderas se concentra en temporadas de vacaciones escolares, pero que mantienen un promedio diario equivalente a una población adicional de entre 180,000 y 200,000 personas.

La infraestructura turística no sólo ha impactado físicamente al espacio natural, también ha impuesto una nueva relación de los habitantes con su espacio cotidiano de vida; los lugares comunes, de intercambio, de convivencia, son ahora compartidos con los turistas, con los cuales no necesariamente se comparten estilos de vida, costumbres y valores. Mientras que para el visitante la ciudad representa la oportunidad de olvidarse de su cotidianidad y entregarse a la aventura y el placer, para el residente local representa la reproducción de su historia cotidiana, el refrendo de compromisos y preocupaciones. La urbanización de la zona costera ha limitado e incluso restringido los accesos libres a las playas.

El proceso de urbanización ha definido y diferenciado el espacio de la ciudad en áreas turísticas, habitacionales de alta y baja densidad, populares, residenciales, comerciales, etc., en donde las áreas verdes han ido cediendo paulatinamente su lugar a favor de nuevas construcciones muchas de las cuales son ajenas al entorno, lo que hace necesario implementar políticas para rescatar y conservar la imagen tradicional.

La política para orientar y regular las actividades turísticas ha sido ambigua, no se ha diseñado una política de orientación, apoyo y respaldo para las comunidades que resultan impactadas por el turismo.

Respecto a el pueblo de *Cruz de Huanacaxtle*, está situado a 15.3 kilómetros de San José del Valle, que es la localidad más poblada del municipio, en dirección Noroeste. Además, se encuentra a 16.1 kilómetros de Valle de Banderas, que es la capital del municipio, en dirección Oeste.

La población de Cruz de Huanacaxtle (Nayarit) es 4,169 habitantes.

AÑO	HABITANTES MUJERES	HABITANTES HOMBRES	TOTAL DE HABITANTES
2020	2,099	2,070	4,169
2010	1,583	1,588	3,171
2005	1,284	1,305	2,589

Tabla: Población en La Cruz de Huanacaxtle

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Evolución de la población en Cruz de Huanacaxtle: Total Hombres Mujeres



Gráfica: Evolución de Población en La Cruz de Huanacaxtle

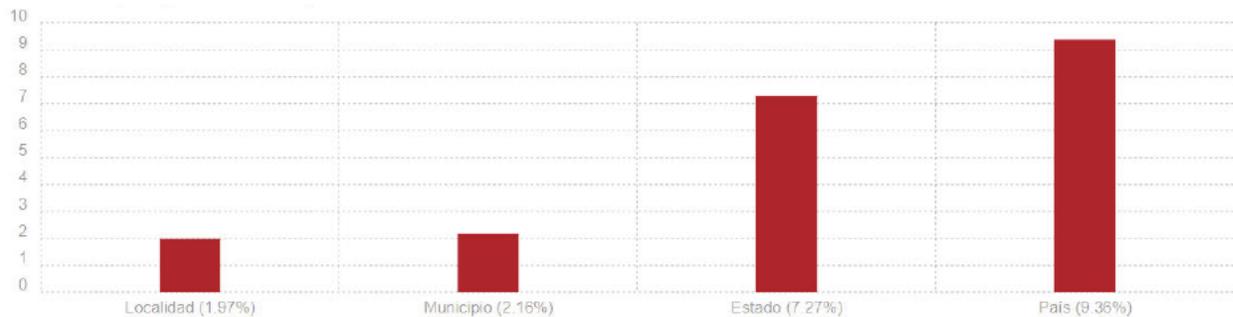
Otros datos demográficos en Cruz de Huanacaxtle:

	2020	2010
Índice de fecundidad (hijos por mujer):	2.13	2.08
Población que proviene fuera el Estado de Nayarit:	55.60%	56.01%
Población analfabeta:	1.80%	2.18%
Población analfabeta (hombres):	0.98%	2.08%
Población analfabeta (mujeres):	0.82%	2.27%
Grado de escolaridad:	9.85	9.07
Grado de escolaridad (hombres):	9.8	9.05
Grado de escolaridad (mujeres):	9.9	9.08

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Datos de cultura indígena en Cruz de Huanacaxtle:

	2020	2010
Porcentaje de población indígena:	1.97%	1.07%
Porcentaje que habla una lengua indígena:	0.67%	0.60%
Porcentaje que habla una lengua indígena y no habla español:	0.00%	0.00%



Gráfica: Comparación de porcentajes de población indígena en la localidad Cruz de Huanacaxtle, comparación con municipio, estado y país.

IV.3.1.4 PAISAJE

Como se podrá observar, en estas fotografías satelital y de paisaje, el proyecto tiene un espléndido paisaje que será favorecido con obras futuras, tal y como se ilustra en la siguiente fotografía aérea.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



En relación con el proyecto que nos ocupa, el cual está estratégicamente situado y con un diseño que aprovecha las condiciones naturales del sitio, quedando correlacionada con el resto de las construcciones y sobre todo respetando todos los índices urbanísticos.

IV.4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El Diagnóstico ambiental que hemos elaborado en base a los capítulos anteriores, indica que el proyecto consiste en un solo tipo de obra o actividad, que viene siendo Habitacional Turístico, Multifamiliar Vertical a desarrollarse, con superficie de 800 m², ubicado en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, para sustituir una antigua edificación, casa habitación (de más de 30 años). Motivo por el cual el impacto ambiental en el territorio es mínimo o casi nulo en una zona que se encuentra totalmente urbanizada, es decir, que dispone de todos los servicios urbanos que se requieren para su correcta operación.

El área se encuentra totalmente impactada y transformada al existir en la zona las edificaciones del poblado de la Cruz de Huanacaxtle y su marina, lo que ha modificado sustancialmente tanto el sitio como su entorno incluyendo el área de zona federal y marina colindante con el proyecto. Podemos decir que se ha cuidado mucho el no contaminar su Zona Federal Marítimo Terrestre, con la emisión de aguas negras de naturaleza urbana y de tener una playa limpia sin procesos invasivos siendo una zona de baja importancia para la anidación de la tortuga marina.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Debemos recordar que dentro del predio del proyecto, la fauna silvestre que eventualmente llega al área es aquella acostumbrada a vivir en las urbes como es el caso de gorriones, zanates, eventualmente palomas en tanto que los mamíferos, son prácticamente imperceptibles a no ser de aquellos que cohabitan en áreas urbanas asociadas a funcionamiento de las casas y que conocemos como fauna nociva, sin embargo, se pretende darle al desarrollo espacios con vegetación nativa en donde incluso puedan colonizarse con algunos reptiles como es el caso de la iguana verde, y del garrobo, amén de pequeños mamíferos que contribuyen a darle al sitio una calidad ambiental que pueda coexistir con el esparcimiento de un turismo selectivo.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

V.1. Identificación de impactos.

El objetivo de la evaluación del impacto ambiental es para asegurar que los potenciales problemas que se presentan durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de la obra, sean identificados y tratados en la fase inicial de la planificación y diseño del proyecto; en ese momento, las alternativas deseables desde un punto de vista ambiental (sitios, tecnologías, ecosistemas, etc.) pueden ser considerados en forma realista, y en forma holística para que los planes de implementación y operación puedan ser diseñados para responder a los problemas ambientales críticos con un máximo de efectividad y costos así como ofrecer medidas de compensación y de restauración equiparables a las detectadas.

La identificación y descripción de los impactos previstos para la ejecución del proyecto "VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE", será con el análisis de las acciones que durante las distintas etapas del proyecto van a actuar sobre el medio, por lo que a continuación enlistaremos y caracterizaremos tales acciones generadoras de impacto, para posteriormente evaluarlas y finalmente proponer medidas preventivas, de mitigación o compensación de los impactos, incluyendo medidas de restauración y en su caso de compensación.

Actividades Generadoras de Impacto durante la Preparación del sitio

El rescate y reubicación de vegetación para áreas ajardinadas que por sus dimensiones sean factibles de realizar.

1. Demolición y limpieza

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico, medio biótico y atmosfera.

Atributos ambientales impactados: Suelo, biota (flora y fauna) y atmosfera (calidad del aire).

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: Esta actividad es necesaria para la preparación del sitio y construcción del Proyecto, la demolición se realizará de manera manual y mecánica de la vivienda existente, de arriba hacia abajo. Luego de la demolición de la vivienda se procederá al retiro y eliminación del material demolido, mediante una retroexcavadora y volquetes, que serán llevados a los botaderos autorizados. Demolición de muros perimétricos. Eliminación total de material sobrante y despalme. La infraestructura de agua potable, drenaje hidrosanitario, electrificación, telefonía, recolección de basura necesarias para la operación del Desarrollo, ya existen y está manejada por el Ayuntamiento de La Cruz de Huanacaxtle que dispone de toda la infraestructura necesaria para dotar al proyecto de dichos insumos.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

2. Uso de maquinaria y equipo.

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico, biótico y socioeconómico.

Atributos ambientales impactados: Suelo, atmosfera y socioeconómico.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: La maquinaria sin duda genera impactos sobre la atmósfera emitiendo partículas y ruido, por otra parte, la utilización de esta maquinaria representa una derrama económica pues son equipos costosos y también requieren de la contratación de mano de obra especializada.

3. Almacenamiento de material y equipo.

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico.

Atributos ambientales impactados: Suelo.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: El material y equipo almacenado es susceptible de provocar derrames, por lo que se debe prestarse especial cuidado en evitar estas situaciones y en acondicionar las pequeñas áreas destinadas para estos fines, en el entendido de que son obras provisionales y al final de su vida útil serán desmontadas y restauradas las áreas ocupadas.

Actividades Generadoras de Impacto durante la Etapa de Construcción

1. Transporte de materiales.

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico, medio biótico y socioeconómico.

Atributos ambientales impactados: Suelo, atmósfera, fauna y socioeconómico.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: Esta actividad genera impactos a baja escala sobre la atmósfera al dispersar partículas, sobre el suelo dentro del predio al compactarlo, sin embargo muchos materiales serán comprados a bancos de material debidamente autorizados en donde realmente si existe afectación al medio biótico, por lo que estos materiales sueltos deberán estar cubiertos por lonas para evitar contaminaciones a la atmósfera, a la flora, a la fauna e incluso al centro de población, es por ello que se disminuye el impacto al cubrirlos adecuadamente y finalmente existen impactos benéficos al medio económico por la contratación de personal y transporte que representa.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

2. Almacenamientos temporales.

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico, paisaje.

Atributos ambientales impactados: Paisaje y suelo.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: Además del impacto al paisaje, que se da por la modificación del suelo en cualquier obra son temporales. Debemos recordar que estamos hablando de la construcción de un edificio, en un predio que constaba anteriormente, de una casa habitación (la cual será demolida) en un centro de población urbano y ocupado a casi su 100% de superficie total.

3. Construcción del proyecto VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

Componentes ambientales impactados: Medio biótico, abiótico, atmosfera y paisaje.

Atributos ambientales impactados: Suelo, paisaje y atmosfera.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: Las pequeñas construcciones afectarán temporalmente al paisaje y atmósfera, mientras el suelo se verá afectado principalmente por su ocupación con las obras constructivas, aunque como se menciona anteriormente, el suelo ya se encontraba previamente impactado por construcción.

Actividades Generadoras de Impacto durante la Operación y Mantenimiento

1. Abastecimiento y consumo de agua

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico y social.

Atributos ambientales impactados: Agua.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: El agua será dotada por el Ayuntamiento de Bahía de Banderas (OROMAPAS), existiendo ya la infraestructura necesaria para solamente su interconexión con el proyecto.

2. Ocupación y operación del proyecto inmobiliario.

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico, paisaje y medio socioeconómico.

Atributos ambientales impactados: Paisaje, ajardinamiento, socioeconómico.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: El suelo se verá parcialmente impactado por la ocupación del predio, con las obras del proyecto, mientras que el paisaje se verá favorecido (impacto de naturaleza benéfica) por la ejecución de una obra diseñada con gran calidad escénica y paisajística. El medio socioeconómico también se ve favorecido en esta etapa por la generación de empleos, derrama económica y desarrollo local que representa el proyecto.

3. Áreas de conservación y restauración de áreas impactadas

Componentes ambientales impactados: Medio abiótico y medio biótico.

Atributos ambientales impactados: Suelo y fauna.

Elementos que perturbarán, modificarán o afectarán a tales componentes: El coeficiente de ocupación del suelo (C.O.S.) de acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas, permite la ocupación del 45% para la instalación de las edificaciones del proyecto, sin incluir en ese porcentaje las obras exteriores no techadas, tales como albercas, asoleaderos, estacionamientos, andadores, entre otros, lo cual garantiza áreas verdes y espacios abiertos del orden del 55%, los impactos benéficos ocasionados por esta acción actúan sobre el suelo al reducir su índice de erosión, sobre la atmósfera al conservar y restaurar la cobertura vegetal y directamente sobre la biota, al brindar un ajardinamiento con especies nativas de la Región brindándole a la fauna silvestre, aunque a muy pequeña escala por las dimensiones del proyecto una fuente de refugio y alimentación.

V.1.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

La metodología empleada para valorar los impactos ambientales que se generarán con la ejecución y operación del proyecto, se recurrió a Conesa V en su instructivo denominado; Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental (2009) que considera doce criterios que, al asignarles el valor correspondiente dentro de una matriz, se le aplica la fórmula de importancia (I) que contiene la siguiente tabla.

CRITERIOS Y VALORACIÓN DE CONESA

NATURALEZA		INTENSIDAD (I)	
Impacto beneficioso +		Baja 1	Media 2
Impacto perjudicial -		Alta 4	Muy alta 8
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Extenso	4	Inmediato	4
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC)	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFEECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto (secundario)	1	Discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		IMPORTANCIA (I)	
Recuperable de modo inmediato	1	$I = \pm [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
Recuperable a medio plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

El valor de la importancia (I) del impacto ambiental nos sirve para determinar su escala de relevancia, según la tabla con la escala de impactos que se muestra a continuación.

ESCALA DE RELEVANCIA DE LOS IMPACTOS							
0 – 25	IRRELEVANTE	26 – 50	MODERADO	51 – 75	SEVERO	>75	CRITICO

Definiciones.- A continuación, se presentan las definiciones de cada uno de los criterios aplicables.

Signo. Hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

Intensidad (I). Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El espacio de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que doce expresará una destrucción total del factor en el área en que se produce el efecto, y

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

el 1 una afección mínima. Los valores comprendidos entre estos dos términos reflejarán situaciones intermedias.

Extensión (EX). Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será total (8), considerando las situaciones intermedias, según su graduación, como impacto parcial (2) y extenso (4).

Momento (MO). El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

Así pues, cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será inmediato y si es inferior a un año, Corto Plazo, asignándole en ambos casos un valor (4). Si es un período de tiempo que va de 1 a 5 años, Mediano Plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de cinco años, Largo Plazo, con valor asignado (1).

Si concurrese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabría atribuirle un valor de una o cuatro unidades por encima de las especificadas.

Persistencia (PE). Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto Fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 10 años, Temporal (2); y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como Permanente asignándole un valor (4). La persistencia, es independiente de la reversibilidad.

Reversibilidad (RV). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.

Si es a Corto Plazo, se le asigna un valor (1), si es a Mediano Plazo (2) y si el efecto es Irreversible le asignamos el valor (4). Los intervalos de tiempo que comprende estos periodos son los mismos asignados en el parámetro anterior.

Sinergia (SI). Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.

Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2) y si es altamente sinérgico (4). Cuando se presenten casos de debilitamiento la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Acumulación (AC). Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1). Si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a (4).

Efecto (EF). Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden. Este término toma el valor 1 en el caso de que el efecto sea secundario, valor 4 cuando sea directo.

Periodicidad (PR). La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo). A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular, que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia, y a los discontinuos (1).

Recuperabilidad (MC). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras). Si el efecto es totalmente Recuperable, se le asigna un valor (1) o (2) según lo sea de manera inmediata o a mediano plazo, si lo es parcialmente, el efecto es Mitigable, y toma un valor (4). Cuando el efecto es Irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor (8). En el caso de ser irrecuperables, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será (4).

Importancia del Impacto (I). La importancia del impacto se obtiene utilizando la siguiente fórmula:

$$I = + [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

V.2. Caracterización de los impactos.

La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100. Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes, los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentra entre 50 y 75, y críticos cuando el valor sea superior a 75. Las sumas totales de los valores de las acciones y factores involucrados en la matriz de importancia deben de tomarse como una valoración relativa, la cual es de importancia para comparar el impacto ambiental entre las diferentes etapas del proyecto, así como también entre los factores ambientales involucrados de una manera cualitativa y no cuantitativa.

V.2.1. Indicadores de impactos

De acuerdo con Conesa F., V. V. (2009) el indicador que mide el grado de contaminación de un elemento ambiental puede responder a una ecuación matemática (índice de calidad - IC -), al valor de la presencia de un contaminante concreto (número de especies por unidad de superficie,

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

concentración, porcentaje, etc.), o a una estimación subjetiva (composición paisajística, sensaciones, etc.).

V.3. Valoración de los impactos.

El procedimiento que se siguió fue el de elaborar la matriz que propone **Conesa** para asignar un valor a la Importancia del impacto (I) para cada uno de los impactos previstos.

MATRIZ DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS RELEVANTES DE CONESA

FUENTE DE CAMBIO	ATRIBUTOS AMBIENTALES IMPACTADOS	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
ETAPA: PREPARACIÓN DEL SITIO													
Demolición y Limpieza	Suelo	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	13
	Flora	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	13
	Fauna	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	13
	Atmosfera	-	2	2	2	2	2	1	1	4	1	2	19
Uso de maquinaria y equipo	Suelo	-	4	2	2	2	2	2	4	4	1	4	27
	Atmósfera	-	2	2	2	2	2	1	1	4	1	2	19
	Socioeconómico	+	4	2	2	2	2	2	1	4	2	2	23
Almacenamiento de material y equipo	Suelo	-	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	14
ETAPA: CONSTRUCCION													
Transporte de materiales	Suelo	-	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	18
	Atmósfera	-	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	17
	Fauna	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	13
	Socioeconómico	+	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	14
Almacenamientos temporales	Paisaje	-	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	15
	Suelo	-	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	14
Construcción del Proyecto	Paisaje	-	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	26
	Atmósfera	-	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	18
	Suelo	-	4	2	2	2	4	2	4	4	2	4	30

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

FUENTE DE CAMBIO	ATRIBUTOS AMBIENTALES IMPACTADOS	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
Abastecimiento y consumo de agua	Agua potable	+	4	2	2	4	4	2	4	4	4	4	34
Ocupación y operación del proyecto	Paisaje	+	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	36
	Ajardinamiento	+	2	2	2	4	2	2	4	4	2	2	26
	Socioeconómico	+	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	36
Áreas de conservación y restauración de áreas impactadas	Suelo	+	2	2	2	2	4	2	4	4	2	2	26
	Flora	+	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	26

$$I = + [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

ESCALA DE RELEVANCIA DE LOS IMPACTOS							
0 - 25	IRRELEVANTE	26 - 50	MODERADO	51 - 75	SEVERO	>75	CRITICO
Naturaleza benéfica							

A continuación, se hace alusión de cada una de las fuentes de cambio y de los atributos ambientales impactados, lo cual nos determina la escala de relevancia con los valores de irrelevante, moderado, severo, crítico.

Etapa de Preparación del Sitio

1. Demolición y despalme

- **Suelo:** El impacto al suelo está catalogado con una naturaleza negativa, una intensidad baja, una extensión puntual, un momento a medio plazo, una persistencia temporal, una reversibilidad a corto plazo, sin sinergia, una acumulación simple, un efecto indirecto, una periodicidad discontinua, una recuperabilidad a mediano plazo y una escala de relevancia de 13, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25, sujeto a medidas de mitigación.
- **Flora:** La naturaleza de este impacto es de naturaleza negativa, una intensidad baja, una extensión puntual, un momento a medio plazo, una persistencia temporal, una reversibilidad a corto plazo, sin sinergia, una acumulación simple,

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

un efecto indirecto, una periodicidad discontinua, una recuperabilidad a mediano plazo y una escala de relevancia de 13, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25, sujeto a medidas de mitigación.

- **Fauna:** La naturaleza del impacto es negativa, una intensidad baja, una extensión puntual, un momento a medio plazo, una persistencia temporal, una reversibilidad a corto plazo, sin sinergia, una acumulación simple, un efecto indirecto, una periodicidad discontinua, una recuperabilidad a mediano plazo y una escala de relevancia de 13, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25, sujeto a medidas de mitigación.
- **Atmosfera:** La naturaleza del impacto es negativa, una intensidad media, una extensión parcial, un momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad de medio plazo, como sin sinergia, acumulación simple, efecto directo, periodicidad discontinua, una recuperabilidad a mediano plazo y una escala de relevancia de 19, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.

2. Uso de maquinaria y equipo

- **Suelo:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad alta, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a mediano plazo, con sinergia, acumulativo, efecto directo, periodicidad discontinua, recuperabilidad mitigable y una escala de relevancia de 27, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50.
- **Atmósfera:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad media, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a mediano plazo, sinergia simple, acumulación simple, efecto directo, periodicidad discontinua, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 19, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.
- **Socioeconómico:** La naturaleza del impacto es benéfica, su intensidad alta, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a mediano plazo, sinérgico, acumulación simple, efecto directo, periódico, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 23, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25. Es importante recalcar que **se trata de un impacto positivo.**

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

3. Almacenamiento de material y equipo

- **Suelo:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad baja, extensión puntual, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a medio plazo, sin sinergia, acumulación simple, efecto indirecto, periodicidad discontinua, recuperabilidad recuperable a mediano plazo, y una escala de relevancia de 14, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.

Etapas de Construcción del Sitio

1. Transporte de materiales

- **Suelo:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad media, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a medio plazo, sinérgico, acumulación simple, efecto indirecto, periódico, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 18, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.
- **Atmósfera:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad media, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a medio plazo, sinérgico, acumulación simple, efecto indirecto, periodicidad discontinua, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 17, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.
- **Fauna:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad baja, extensión puntual, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad corto plazo, sin sinergia, acumulación simple, efecto indirecto, periodicidad discontinua, recuperable a mediano plazo, y una escala de relevancia de 13, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.
- **Socioeconómico:** La naturaleza del impacto es positiva, su intensidad baja, extensión puntual, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a medio plazo, sin sinergia, acumulación simple, efecto indirecto, periodicidad discontinua, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 14, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.

2. Almacenamientos temporales

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- **Paisaje:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad baja, extensión puntual, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a medio plazo, sin sinergia, acumulación simple, efecto indirecto, periódico, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 15, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.
- **Suelo:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad baja, extensión puntual, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a corto plazo, sin sinergia, acumulación simple, efecto indirecto, periódico, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 14, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.

3. Construcción del Proyecto

- **Paisaje:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad alta, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a mediano plazo, sinérgico, acumulativo, efecto directo, periodicidad periódica, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 26, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50.
- **Atmósfera:** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad media, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversibilidad a mediano plazo, sinérgico, acumulación simple, efecto indirecto, periodicidad periódica, recuperabilidad es a mediano plazo, y una escala de relevancia de 18, considerado como irrelevante por estar en la escala de 0-25.
- **Suelo** La naturaleza del impacto es negativa, su intensidad alta, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, irreversible, sinérgico, acumulativo, efecto directo, periódico, recuperabilidad mitigable, y una escala de relevancia de 30, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50,

Etapas de Operación y Mantenimiento

1. Abastecimiento y consumo de agua

- **Agua potable:** La naturaleza del impacto es positiva, su intensidad alta, extensión parcial, momento medio plazo, persistencia permanente, irreversible, sinérgico,

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

acumulativo, efecto directo, de periodicidad continua, recuperabilidad mitigable, y una escala de relevancia de 34, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50 aunque es de naturaleza positiva.

2. Ocupación y operación del proyecto

- **Paisaje:** La naturaleza del impacto es positiva, su intensidad alta, extensión parcial, momento inmediato, persistencia permanente, irreversible, sinérgico, acumulativo, efecto directo, periodicidad continua, recuperabilidad mitigable, y una escala de relevancia de 36, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50 aunque es de naturaleza positiva.
- **Ajardinamiento:** La naturaleza del impacto es positiva, su intensidad media, extensión parcial, momento a medio plazo, persistencia permanente, reversibilidad a mediano plazo, sinérgico, acumulativo, efecto directo, de periódico, recuperabilidad a medio plazo, y una escala de relevancia de 26, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50.
- **Socioeconómico:** La naturaleza del impacto es positiva, su intensidad es alta, extenso, momento inmediato, persistencia permanente, irreversible, sinérgico, acumulativo, efecto directo, periódico, recuperabilidad mitigable, y una escala de relevancia de 36, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50 aunque es de naturaleza positiva.

3. Áreas de conservación y restauración de áreas impactadas

- **Suelo:** La naturaleza del impacto es positiva, su intensidad es media, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, irreversible, sinérgico, acumulativo, efecto directo, periódico, recuperabilidad a mediano plazo, y una escala de relevancia de 26, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50 aunque es de naturaleza positiva.
- **Flora:** La naturaleza del impacto es positiva, su intensidad es media, extensión parcial, momento a mediano plazo, persistencia temporal, reversible a medio plazo, sinérgico, acumulativo, efecto directo, periódico, recuperabilidad mitigable, y una escala de relevancia de 26, considerado como moderado por estar en la escala de 26-50 aunque es de naturaleza positiva.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

V.4 Conclusiones de los impactos ambientales detectados.

Se detectaron 23 impactos en las tres etapas del proyecto, de los cuales 8 son de naturaleza benéfica, mientras que 15 son de carácter negativo, **en su mayoría de Importancia irrelevante**, pues 3 de estos impactos negativos recaen en el rango de Importancia moderada, a los cuales se les aplicará las medidas preventivas, correctivas o compensatorias para su mitigación. Con respecto a los 8 impactos de naturaleza positiva, 2 son de Importancia irrelevante y 6 más de importancia moderada, estos no requieren ser mitigados por ser benéficos.

Debemos recordar que el proyecto que nos ocupa, se ubica en una zona totalmente urbanizada y transformada donde se dispone de los servicios necesarios para su operación, previo convenio con el H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, precisamente en la zona costera colindante con la ZOFEMAT, totalmente urbanizado, es decir que dispone de todos los insumos necesarios para una correcta operación y la fauna silvestre que eventualmente llega al área del proyecto es aquella acostumbrada a vivir en las urbes como es el caso de gorriones, zanates, eventualmente palomas en tanto que los mamíferos, son prácticamente imperceptibles a no ser de aquellos que cohabitan en áreas urbanas asociadas a funcionamiento de las casas y que conocemos como fauna nociva, sin embargo, se pretende darle al desarrollo espacios abiertos con vegetación nativa en donde incluso puedan colonizarse con algunos reptiles como es el caso de la iguana verde, y del garrobo, amén de pequeños mamíferos que contribuyen a darle al sitio una calidad ambiental que pueda coexistir con el esparcimiento de un turismo selectivo.

Por otro lado, debemos recordar que el área marina aunque no es considerada como propicia para el desove de la tortuga marina, por haber sido transformada por las obras de la marina, el proyecto adquiere el compromiso de colaborar estrechamente con los campamentos tortugueros que se instalan cada año en diversas partes de la zona para la protección de sus huevecillos y su posterior liberación para la recuperación de las diversas especies de tortugas marinas que existen en la zona.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1. Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental

Como mencionamos, el proyecto que nos ocupa es una torre que consta de 6 niveles, un semisótano y dos sótanos, así como áreas abiertas de esparcimiento y un local comercial. Ubicado en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, el cual consiste en la sustitución de infraestructura antigua (casa habitación de más de 30 años de antigüedad) por medio de la construcción, operación y mantenimiento de un edificio o torre de 22 departamentos, amenidades, 1 local comercial y áreas de servicios y estacionamientos, es muy importante recalcar que se encuentra en una zona urbana y del compromiso que tiene el desarrollo de cuidar de la zona federal marítimo terrestre, la cual se deberá de mantener totalmente limpia y durante la época de reproducción de las tortugas marinas, colaborar con los campamentos Tortuguero en la zona en pro del beneficio que representa la recuperación de éstas especies.

Previo a describir las medidas de mitigación y compensación para cada uno de los impactos detectados, nos adelantamos a mencionar que todas estas medidas, están previstas para mantener o mejorar la calidad de los pocos servicios ambientales que brinda el área del proyecto.

A continuación, se enlistan los impactos detectados para las actividades realizadas en las distintas etapas del proyecto y en seguida se proponen medidas de mitigación y compensación.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO			
Fuente de cambio	Componente impactado	Perturbación (impacto)	Medidas de mitigación o compensación
Demolición, desmonte y despalme	Suelo	Erosión	Se pretende conservar como ajardinados y reforestados con especies nativas de la región las áreas abiertas del proyecto; no se requiere realizar obras para los servicios en virtud de que el proyecto se encuentra en un área urbanizada que dispone de todos los servicios indispensables para su operación.
	Flora	Pérdida de cobertura vegetal	Aun con la ocupación del proyecto lo cual provoca un impacto residual dentro del terreno, se aplicará como medida compensatoria la siembra de vegetación nativa, sin dejar suelo

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

			desnudo expuesto a la erosión en las áreas que así lo permitan.
	Fauna	Afectación a especies de Fauna Silvestre	Este impacto prácticamente es inexistente debido a la escasa y eventual presencia de Fauna Silvestre en el sitio, sin embargo, en caso de presentarse alguna especie de lenta movilización, será rescatada y reubicada a su área de distribución nativa en áreas adecuadas cercanas al proyecto.
	Atmósfera	Emisión de partículas de polvo	Durante la etapa de preparación del sitio y de construcción, como toda obra, por más pequeña que sea, se generan polvos y aunque a muy baja escala, emisiones de combustión del equipo que se utiliza, por lo que se circulará el predio con tapiales que puedan reducir las emisiones horizontales y para la atmósfera solamente se utilizará maquinaria en buen estado y con los filtros necesarios para reducir las emisiones de combustión, haciendo riegos para evitar la dispersión de polvos.
Uso de maquinaria y equipo	Suelo	Erosión por rodamiento	Existen ya construidas las suficientes vialidades para llegar al predio, así como construcción dentro del predio, por lo que el suelo solamente se verá afectado en forma puntual dentro del mismo, el cual en la actualidad se encuentra ocupado por obras que serán sustituidas.
	Atmósfera	Emisión de ruidos y partículas	Sólo se utilizará maquinaria en buen estado, dotada de filtros necesarios para reducir las emisiones tanto sonoras como de partículas de combustión.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

	Socio-económico	Derrama económica	Este impacto se considera benéfico por la generación de empleos y derrama económica derivada de la compra, venta o renta de equipo y contratación de personal.
Almacenamiento de material y equipo	Suelo	Derrames posibles	El material y equipo almacenado es a muy baja escala, pero es susceptible de provocar eventuales derrames, por lo que se prestará especial cuidado en evitar dichas situaciones acondicionando las áreas destinadas para estos fines, en el entendido de que son obras provisionales y al final de su vida útil serán desmontadas y restauradas las obras ocupadas. Quedando prohibido hacer reparaciones de equipos en el sitio.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN			
Fuente de cambio	Componente impactado	Perturbación (impacto)	Medidas de mitigación o compensación
Transporte de materiales	Suelo	Compactación y erosión por rodamiento.	Se señaló que existen vialidades que llegan hasta los límites del predio, por lo que no es necesario, abrir caminos de penetración, siendo el impacto predecible prácticamente nulo.
	Atmósfera	Dispersión de partículas	En el transporte de los materiales a granel, se cubrirán las cajas con lonas para evitar su dispersión a la atmósfera y se harán riegos en los suelos desnudos.
	Fauna	Ahuyentamiento por transporte de materiales	No se transitará por áreas boscosas o selvas, ya que, por el proceso de urbanización de la zona, ha sido prácticamente eliminada la fauna nativa, sin embargo, se tendrá especial cuidado con aquella fauna silvestre

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

			con costumbres de vivir en áreas antropogénicas como es el caso de la iguana y el garrobo, para evitar el atropellamiento de ejemplares.
	Socio-económico	Generación de empleos	Es un impacto benéfico porque se contribuirá a generar empleos tanto directos como indirectos, permanentes y temporales en la zona.
Almacenamientos temporales	Paisaje	Afectación del paisaje por obras provisionales	Las obras provisionales, que, junto con el movimiento de la construcción, la generación de ruidos, que son comunes en cualquier tipo de obra, como se ha comentado, se cercará con tapias que no solamente eviten la dispersión de partículas, sino que también visualmente amortigüen tal afectación.
	Suelo	Ocupación del suelo y posibles derrames	Se pretende llevar a cabo una obra limpia, recolectando periódicamente los materiales de la construcción; previa disposición se realizará la separación de los reutilizables o reciclables y solamente el restante se depositará en el relleno sanitario.
Construcción de edificio	Paisaje	Modificaciones temporales	Se mitigará este impacto de naturaleza temporal, con la instalación de tapias bloqueando la vista de las zonas de construcción además de mantener en todo momento una obra limpia mediante el retiro periódico de los residuos generados.
	Atmósfera	Emisión de ruidos y partículas	Los tapias que se instalarán, desde la preparación del sitio, se mantendrán hasta la terminación del proyecto, solamente se trabajarán horarios diurnos para no

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

			molestar a vecinos que ya disponen de áreas construidas muy cercanas al proyecto, la maquinaria estará en perfecto estado y con sus filtros necesarios para disminuir los ruidos que deben quedar dentro de los decibeles marcado por la normatividad.
	Suelo	Ocupación permanente del suelo	No se sobrepasará el Coeficiente de ocupación del suelo autorizado por el municipio en la Licencia de Construcción correspondiente.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
Fuente de cambio	Componente impactado	Perturbación (impacto)	Medidas de mitigación o compensación
Abastecimiento y consumo de agua	Agua	Conducción	Como ya lo mencionamos en repetidas ocasiones, el agua potable, será proporcionada por el municipio, que proporciona los servicios urbanos necesarios para la operación en el poblado de la Cruz de Huanacaxtle, incluyendo el drenaje hidrosanitario, recolección de basura mediante convenio, seguridad, alumbrado público, etc. y también existen disponibles servicios de energía eléctrica de CFE, telefonía, internet, etc.
Ocupación y operación del proyecto	Paisaje	Benéfico por la alta calidad escénica	Si bien es cierto que el sitio y toda el área urbanizada se ha ido transformando, si ha sobrellevado la calidad paisajística y escénica, logrando armonizar sus espacios con construcciones de alta calidad como lo es el proyecto que se

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

			somete a consideración que se integra a la arquitectura de la zona.
	Ajardinamiento	Ocupación final del suelo	El construir un desarrollo de alta calidad paisajística, que guarda sus rasgos muy particulares, constituye un gran reto, para no contrastar con su entorno, sin embargo el proyecto se integra con el entorno construido actualmente.
	Socio-económico	Benéfico por la generación de divisas y empleos directos e indirectos	En la etapa de operación del proyecto, se generarán una cantidad significativa de empleos, en virtud de tratarse de un desarrollo en 6 niveles más 2 sótanos y un semisótano, que vendrá a beneficiar a toda la comunidad con la generación de empleos y derrama económica en la zona.
Áreas de conservación y restauración de áreas impactadas	Suelo	Restauración	El coeficiente de ocupación del suelo (C.O.S.) autorizado por el Municipio de Bahía de Banderas, permite la instalación de las obras inmobiliarias y servicios proyectados, mismo que es respetado por el proyecto, sin incluir en el C.O.S. las obras exteriores no edificadas (no techadas) tales como albercas, asoleaderos, entre otros, sin dejar suelos desnudos que provoquen procesos erosivos y los espacios abiertos estarán sujetos a un constante mantenimiento para no provocar plagas o daños visuales al sitio.
	Flora	Ajardinamiento y reforestación	Como lo hemos mencionado, el proyecto contempla dentro de sus espacios abiertos, área a

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

			restaurarse con vegetación nativa de la región.
--	--	--	---

VI.2. Programa de vigilancia ambiental

Desde la etapa de Demolición, Preparación del Sitio y Construcción, el promovente se apoyará con un especialista técnico en materia ambiental, que eventualmente se haga cargo del cumplimiento de las condicionantes derivadas de las obras en todas sus etapas, con el debido cuidado y se eviten procesos contaminantes, llevando a cabo una obra limpia, para ello se apoyará en programas ya diseñados para este fin como los siguientes;

- Programa de educación ambiental que se brindará a los trabajadores, con el fin de evitar un mal manejo de algunas sustancias como los hidrocarburos, evitando la inadecuada disposición de basura, promoviendo la correcta disposición de los residuos sanitarios.
- Programa de manejo que implica la conservación y protección de la fauna silvestre, incluyendo la reubicación de especies que por algún motivo requieren ser trasladadas a sitios de su hábitat natural que les proporcione abrigo, alimentación y sitios propicios para su reproducción.
- Programa de manejo de residuos sólidos inertes que puedan ser separados para su reúso, reciclaje y disposición del sobrante en el relleno sanitario del Municipio, reduciendo en forma considerable los volúmenes a verter.
- Programa de manejo de residuos peligrosos que implica el almacenaje temporal de residuos peligrosos provenientes de hidrocarburos que utilizan tanto en vehículos, maquinaria, así como recolección de solventes, envases de pinturas entre otros, y se conduzca a un centro de transferencia debidamente registrado ante SEMARNAT para su destino final, donde obtenga el manifiesto correspondiente, cuando estos se generen.
- Programa de supervisión y mantenimiento de las instalaciones del proyecto para su correcto funcionamiento durante todo el año.
- Programa de contingencias contra incendios y fenómenos meteorológicos extraordinarios como tormentas, huracanes y protección civil para su aplicación en las etapas de construcción y operación del proyecto.

Con el fin de que el Supervisor Ambiental tenga una guía permanente de aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental, se diseñará un manual de procedimientos en materia ambiental con los siguientes programas ampliamente descritos que facilite su aplicación, mismos que a continuación enunciamos:

- Manejo y control de residuos.
- Programa de emergencia ante fenómenos naturales e inducidos.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

- Prevención de accidentes y seguridad.
- Educación ambiental.
- Control de fauna nociva.
- Programa de mantenimiento preventivo.

VI.3. Seguimiento y control (monitoreo)

Para llevar a cabo esta actividad, la promovente desde el inicio de la preparación del sitio contratará a un especialista ambiental dedicado únicamente a las actividades ambientales.

Se llevarán bitácoras de las actividades realizadas, las cuales servirán para realizar los informes de cumplimiento de condicionantes.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

VII.1. Descripción y análisis del escenario sin proyecto.

El proyecto consiste en un solo tipo de obra o actividad, que viene siendo Habitacional Turístico, Multifamiliar Vertical a desarrollarse en el lote resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 identificado con el número 27 de la Calle Albatros, con superficie de 800 m², ubicado en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, para sustituir una antigua edificación, casa habitación (de más de 30 años) por un edificio o torre de 22 departamentos, que contará con sus amenidades, 1 local comercial y áreas de servicios y estacionamientos.

El limitar con Terreros Ganados al Mar y Zona Federal Marítimo Terrestre, cuyo título de concesión DGZF-286/07, se encuentra en proceso de prórroga, modificación a las bases y solicitud de autorización para la cesión en favor de la promovente (fideicomitente), sin olvidar que se respetará el libre tránsito por la Zona Federal Marítimo Terrestre de cualquier persona que pertenezca o no al área del proyecto.

Dicho proyecto se localizará en un área que se encuentra totalmente urbanizada, es decir, que dispone de todos los servicios urbanos que se requieren para su correcta operación (vialidades, energía eléctrica, agua potable, drenaje, recolección municipal de basura, seguridad y alumbrado público y el área se encuentra totalmente impactada y transformada al existir en la zona las edificaciones del poblado de la Cruz de Huanacaxtle y la infraestructura de la Marina con su obras asociadas, lo que ha modificado sustancialmente, tanto el sitio, como su entorno incluyendo desde luego el área marina y de la zona federal colindante con el proyecto.

En conclusión, al escenario ambiental sin proyecto, podemos afirmar que el predio es un lote con una casa en condiciones de abandono, dentro de la zona urbana consolidada de La Cruz de Huanacaxtle, que en los últimos años sus construcciones se han venido rehabilitando para darles mayor calidad ambiental al sitio y en muchos casos sustituidas por torres para vivienda.

A continuación, se observa croquis de ubicación y coordenadas UTM, así como imágenes del lote sobre foto aérea.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Ubicándose en las coordenadas UTM siguientes:

PREDIO RESULTANTE DE LA FUSION DE LOS LOTES 27 Y 28		
ALBATROS NUMERO 27		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	2,294,739.8027	460,814.3991
2	2,294,737.4813	460,794.5343
3	2,294,701.2133	460,811.4054
4	2,294,703.5347	460,831.2702
1	2,294,739.8027	460,814.3991
SUPERFICIE= 800.00 M2		

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



VII.2. Descripción y análisis del escenario con proyecto.

El proyecto denominado “**VayaVaya Cruz de Huanacaxtle**” se localiza en la Calle Albatros No. 27 en el inmueble resultante de la fusión de los lotes 27 y 28 de la manzana M-3 ubicado en el Fraccionamiento Las Gaviotas, en la Cruz de Huanacaxtle, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, con una superficie de 800 m², y una construcción con los índices (COS y CUS), respecto a lo autorizado.

En relación a los servicios requeridos para su operación, ya existen instalados los servicios básicos requeridos como es el caso de agua potable, drenaje hidrosanitario, electricidad, recolección de basura de naturaleza urbana, alumbrado público, seguridad, telefonía y datos, etc., en tanto que la de manejo especial como es el caso de residuos peligrosos, se instalará un almacén temporal debidamente diseñado para no derramar residuos dentro del propio almacén pero precautoriamente quedará el piso impermeabilizado con cemento e inclinaciones hacia fosas impermeabilizadas que permitan su limpieza total; para dichos residuos se contratará a una empresa especializada en su manejo y debidamente registrada ante la SEMARNAT para que haga el traslado periódico a su destino final a sitios autorizados por la SEMARNAT obteniendo el manifiesto correspondiente.

Los pronósticos futuros, con respecto a la tendencia actual, de la zona litoral, por las dimensiones del proyecto, no tiene ni beneficios ni perjuicios por ser un proyecto habitacional, que cuenta con todos los servicios.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



En síntesis, el proyecto reemplazara una casa habitacional ya existente y en estado de abandono, dentro de una zona urbana que ya cuenta con todos los servicios básicos necesarios para su ejecución. En relación con el escenario actual y futuro que tendrá el proyecto respecto del cambio climático, es preciso señalar que, por su ubicación, dimensiones, y servicios existentes de forma irreversible, no tiene ni positiva ni negativamente ningún parámetro de los escenarios actuales y futuros que tendrá el proyecto respecto del cambio climático.

VII.3. Descripción y análisis del escenario considerando las medidas de mitigación.

En el análisis que se realizó en el capítulo correspondiente a los impactos ambientales y sus medidas de mitigación, se incluyeron aquellas puntuales, así como las que pudieran traspasar las barreras del predio, ofreciendo las medidas de mitigación que permitan conservar en un estado de un alto estándar de calidad no solamente escénico sino también ambiental al sitio, lo cual contribuirá al paisaje de todo el corredor costero de La Cruz de Huanacaxtle.

VII.4. Pronóstico ambiental.

Nos resulta evidentemente claro que el diseño y el planteamiento de las diferentes etapas del proyecto cumplen todos los estándares de una obra limpia, segura y de alta calidad paisajística,

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

a esto le agregaremos como se manifestó dentro del a MIA-P que tendrá una vigilancia ambiental dirigido por expertos en la materia, que eviten cualquier desvío a lo planteado.

VII.5. Evaluación de alternativas.

Como ya señalamos, el predio que nos ocupa es de propiedad privada; donde se ha diseñado cuidadosamente y planeado el uso sustentable, acorde a la actual normatividad, sin existir otras alternativas y las medidas compensatorias o de mitigación que se ofrecen, son aplicables a este predio que se encuentra dentro del área costera de la Cruz de Huanacaxtle, sin existir sitios alternos o medidas de mitigación que reviertan, no la tendencia, sino la conclusión del desarrollo.

VII.6 Conclusiones

A manera de síntesis, el proyecto “VayaVaya Cruz de Huanacaxtle”, no causará impactos adicionales a los persistentes, ni modificará la estructura y funcionalidad dentro de la zona urbana consolidada como lo es La Cruz de Huanacaxtle, debido a que es una zona ya consolidada y el proyecto sustituirá una construcción ya existente, el factor favorecido será el socioeconómico por la generación de empleos durante la etapa de preparación del sitio, construcción y a muy baja escala por el tipo de proyecto que es, durante la operación, favorecerá el consumo y la generación de empleos.

Los recursos bióticos y abióticos están muy limitados debido a que se encuentra en la localidad urbana de forma muy compactada, es decir que no hay grandes espacios verdes que limitan la existencia de flora nativa que es el principal soporte para la fauna silvestre, es por ello que la flora y fauna silvestres existentes son escasas y de naturaleza urbana, es decir las que se han conservado o bien plantado como sombra o parte escénica de las viviendas y solamente el área marina ha quedado fuera de dicha área urbana por lo que será prioritario mantenerlas en excelente calidad de limpieza y las instalaciones que se realicen en ZOFEMAT serán solamente obras abiertas no cimentadas, solo para uso recreativo que no impacten el estado natural que guarda la playa.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

VIII.1 Presentación de la información.

VIII.1.1 Cartografía.

Se anexan planos topográficos, plan maestro y arquitectónicos de cada uno de los elementos que constituyen el proyecto a escala adecuada y dentro de la MIA-P se han seleccionado los más ilustrativos, así como planos de ubicación, de uso de suelo y otros planos georreferenciados, así como planos de las obras constructivas y de amenidades que se realizarán; para mayor detalle ver anexo cartográfico.

VIII.1.2 Fotografías

Anexo Fotográfico y, además dentro de la MIA-P, se insertan fotografías de los recursos bióticos y abióticos del área del proyecto y de influencia del predio, así mismo se incluye un anexo fotográfico, habiendo utilizado un Dron modelo Phantom4 para la toma de fotografías con resolución 4k a una altura de 100m y 40m, habiendo sido procesadas para su georreferencia, en el programa Pix4D Mapper, dando como resultados los mosaicos que fueron georreferenciados en el sistema WGS84 / UTM zona 13N.

VIII.2 Otros anexos

- Copia Certificada del Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración de Obra número 1060, de fecha 28 de noviembre de 2022, escritura 43,844 pasada ante el Lic. Teodoro Ramírez Valenzuela, Notario número dos de Bucerías, Municipio de Bahía de Banderas. con la que se acredita la propiedad en titularidad fiduciaria y la constitución del Fideicomiso Irrevocable de Administración número 1060;
- Copia Certificada de las escrituras 42,519 y 42, 520 de fecha 3 de mayo de 2022 pasadas ante la fe del Lic. Teodoro Ramírez Valenzuela, Notario Titular a cargo de la Notaría Pública número 2 con ejercicio en la Primera Demarcación Notarial del Estado de Nayarit, en la que consta el antecedente de propiedad a nombre de los Fideicomitentes, del inmueble en donde se pretende la realización del Proyecto.
- Copia Certificada de la Escritura Pública 118,885 de fecha 12 de diciembre de 2022, protocolizada ante el Lic. Francisco Talavera Autrique, Notario Público número 221 de la Ciudad de México, en la que se hace constar el mandato y se

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

acreditan las facultades de representación del apoderado [REDACTED]

- Copia Certificada de Identificación Oficial del suscrito [REDACTED] Apoderado;
- Original de la carta responsiva sobre la veracidad de la información firmada por el promovente y el responsable de la elaboración del Estudio de la Manifestación de Impacto Ambiental;
- Copia de Alineamiento y Número Oficial No. ODUMA/NUM/1081/2023, de fecha 28 de noviembre de 2023, expedido por el Ayuntamiento de Bahía de Banderas.
- Copia Certificada de la Licencia de Uso de Suelo No. ODUMA/SUELO/0339/2023 de fecha 28 de noviembre de 2023, expedida por el Ayuntamiento de Bahía de Banderas;
- Copia del oficio de Factibilidad del Organismo Operador del Agua en el Municipio OROMAPAS;
- Copia de Factibilidad de Energía Eléctrica emitido por la CFE para el proyecto, y
- Copia del título de concesión de zona federal DGZF-286/07 y Resolución de Autorización de cesión a Nombre de Gabino Jiménez Bernal, así como copia de la solicitud de Prórroga, Modificación a las Bases y Cesión de derechos de [REDACTED] favor de la Promovente (fideicomitente), y de las constancias de recepción y expedientes con Números de Bitácora: 18/KV-0146/07/22, 18/KV-0447/11/22 y 18/KW-0448/11/22, respectivamente.

VIII.2.1 Memorias

- Se anexa original del pago de derechos fiscales por concepto de evaluación en materia de impacto ambiental.
- Hoja de cálculo para el pago de derechos fiscales por concepto de evaluación en materia de impacto ambiental.
- Hoja De ayuda para el Pago de derechos.
- Cuadros de construcción del polígono y tablas mencionadas en la MIA-P, en archivo Excel en formato digital.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

VIII.3 Glosario de términos

A continuación, se señalan los utilizados o consultados en la elaboración de la presente MIA-P.

Adaptación: Característica de un organismo que le permite vivir en determinadas situaciones del medio.

Área Basal: Superficie del sustrato que se encuentra en contacto directo con los organismos.

Beneficioso o perjudicial: Positivo o negativo.

Biota: Conjunto de la fauna y la flora de un área dada.

Biotopo: Espacio en el que vive una comunidad viva.

Caducifolio: Que permanece sin hojas durante una parte del año.

Cambio climático: Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.

Componentes ambientales críticos: Serán definidos de acuerdo con los siguientes criterios: fragilidad, vulnerabilidad, importancia en la estructura y función del sistema, presencia de especies de flora, fauna y otros recursos naturales considerados en alguna categoría de protección, así como aquellos elementos de importancia desde el punto de vista cultural, religioso y social.

Componentes ambientales relevantes: Se determinarán sobre la base de la importancia que tienen en el equilibrio y mantenimiento del sistema, así como por las interacciones proyecto-ambiente previstas.

Comunidad: Conjunto de plantas (y de animales) de cualquier rango que viven e interaccionan mutuamente en un hábitat natural.

Daño ambiental: Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

Daño a los ecosistemas: Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Daño grave al ecosistema: Es aquel que propicia la pérdida de uno o varios elementos ambientales, que afecta la estructura o función, o que modifica las tendencias evolutivas o sucesionales del ecosistema.

dap: Diámetro a la altura del pecho. (Actualmente sustituido por una altura de 1.30m a partir del piso)

Dársena: Parte interior y resguardada de un puerto, en donde las embarcaciones realizan operaciones de maniobrabilidad.

Dasonomía: Ciencia que trata de la conservación y aprovechamiento de los bosques.

Densidad: Numero de individuos por unidad de área.

Desequilibrio ecológico grave: Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

Desmonte: Remoción de la vegetación existente en las áreas destinadas a la instalación de la obra.

Duración: El tiempo de duración del impacto; por ejemplo, permanente o temporal.

Ecosistema: Conjunto que forman la biocenosis, sustrato y su medio, considerado sobre todo desde el punto funcional de vista del flujo de materia y de energía.

Edáfico: Relativo al suelo.

Escollera: Rompeolas, obra de resguardo en los puertos, hecha con rocas arrojadas sin orden al fondo del agua, para defender de la mar de fuera una cala, puerto o ensenada.

Especies de difícil regeneración: Las especies vulnerables a la extinción biológica por la especificidad de sus requerimientos de hábitat y de las condiciones para su reproducción.

Espigón: Trozo de muelle que se deriva de otro principal para aumentar el abrigo de un puerto.

Fenología: Estudio de los fenómenos rítmicos de las plantas y de la vegetación, como, por ejemplo, periodo de floración, de fructificación, de defoliación, etc.

Gregario: Relativo a planta (u otros organismos) que viven agrupadas, próximas unas a otras, en forma mas o menos compacta.

Hábitat: Ambiente natural de un organismo; lugar donde vive.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Impacto ambiental residual: El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

Impacto ambiental significativo o relevante: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Importancia: Indica qué tan significativo es el efecto del impacto en el ambiente. Para ello se considera lo siguiente:

- a) La condición en que se encuentran el o los elementos o componentes ambientales que se verán afectados.
- b) La relevancia de la o las funciones afectadas en el sistema ambiental.
- c) La calidad ambiental del sitio, la incidencia del impacto en los procesos de deterioro.
- d) La capacidad ambiental expresada como el potencial de asimilación del impacto y la de regeneración o autorregulación del sistema.
- e) El grado de concordancia con los usos del suelo y/o de los recursos naturales actuales y proyectados.

Irreversible: Aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a la situación existente antes de que se ejecutara la acción que produce el impacto.

Isoterma: De igual temperatura. Línea que une los puntos de igual temperatura.

Kárstico: Calificativo del modelado peculiar del relieve que se origina como resultado de la disolución de roca caliza.

Litología: Rama de la geología que se ocupa del estudio de las características de las rocas.

Magnitud: Extensión del impacto con respecto al área de influencia a través del tiempo, expresada en términos cuantitativos.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Mesófilo: Calificativo de plantas o de comunidades vegetales que se desarrollan en condiciones de humedad abundante en el medio terrestre.

Muelle: Estructura edificada en la orilla del mar, de un estero o laguna costera, de un río o dentro de algún cuerpo de agua continental, para permitir el atraque de las embarcaciones y poder efectuar carga y descarga de mercancía o personas.

Naturaleza del impacto: Se refiere al efecto benéfico o adverso de la acción sobre el ambiente.

Neotropical: Relativo al territorio fitogeográfico que comprende casi la totalidad de América del Sur, así como de la porción intertropical de Norte América.

Nicho ecológico: Ubicación de la especie dentro del conjunto de los ecosistemas.

Perennifolio: Calificativo con el que se designan plantas o comunidades vegetales que permanecen con hojas durante todo el año.

Relleno: Conjunto de operaciones necesarias para depositar materiales en una zona terrestre generalmente baja.

Reversibilidad: Ocurre cuando la alteración causada por impactos generados por la realización de obras o actividades sobre el medio natural puede ser asimilada por el entorno debido al funcionamiento de procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.

Sistema ambiental: Es la interacción entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y el subsistema socioeconómico (incluidos los aspectos culturales) de la zona donde se pretende establecer el proyecto.

Taxonomía (sistemática): Ciencia o arte de la clasificación de los organismos.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS No. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Urgencia de aplicación de medidas de mitigación: Rapidez e importancia de las medidas correctivas para mitigar el impacto, considerando como criterios si el impacto sobrepasa umbrales o la relevancia de la pérdida ambiental, principalmente cuando afecta las estructuras o funciones críticas.

Xerófilo: Calificativo ecológico de las plantas y comunidades vegetales adaptadas a vivir en los medios secos.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, T. Y F. De La Chica 1974.- Zoogeografía de los Vertebrados de México. In: El Escenario Geográfico, I.N.A.H. México, D.F.

American Ornithologist Union. 1983.- Check list of North American birds. 6a de. Allens Press.

Aranda-Sánchez, J.M. 1981.- Rastros de los mamíferos silvestres de México. Manual de campo. INIREB, Xalapa, Ver. México.

Arita, H., T. G. Rodríguez. 2004. Patrones geográficos de diversidad de los mamíferos terrestres de America del Norte. UNAM. Base de datos SNIE-CONABIO Proy. Q068. México D. F.

Arizmendi, M. C., H. Berlanga, L. Márquez-Valdemar, L. Navarizo y F. Órnelas. 1990. Avifauna de la Región de Chamela, Jalisco. UNAM, Cuadernos del Instituto de Biología No. 4: 1-62.

Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, 2002, Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas.

B. Ortiz V. y C. Ortiz S. 1980, Edafología, Universidad Autónoma de Chapingo.

Barradas, S. V. y L. Fanjul, 1985. Equilibrio hídrico y evapotranspiración en una selva baja caducifolia de la costa de Jalisco *Biótica* 10 (2) 199-210 México.

Blake, R.E. 1972, *Birds of México*. The University of Chicago Press. USA.

Bojórquez-Tapia, L. A. y O. García. 1998. An approach for evaluating EIAS deficiencies of EIA in Mexico *Environ Impact Asses Rev.* 18:217-240.

Bullock, S. H. 1988. Rasgos del ambiente físico y biológico de Chamela, Jalisco, México. *Folia Entomol. Méx.* 77:5-7.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Burt W., Richard P. A Field Guide to the Mammals of America North of México. Houghton Mifflin Company, Boston.

Call, M. W. 1982. Terrestrial wildlife inventories: some methods and concepts. USDI-Bureau of Land Management Technical Notes 349: 1-171.

Casas, A.F. y C.J. Mc. Coy. 1987. Anfibios y Reptiles de México. Limusa.

Cetenal. 1970. Clasificación de Suelos FAO-UNESCO.

Comisión Nacional del Agua. CD_HIDRO. Datos hidrométricos de México.

Conant, R. and J.T. Collins. 1991. Reptiles and Amphibians. Eastern/Central North America. Peterson Field Guides. Houghton Mifflin Co. Boston. USA.

Conesa, Fernandez, Vítora, Vicente. 2009. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental, 4ta. Edición, Ediciones Mundi Prensa

Cuanalo de la Cerda, H. et. al. 1988. Provincias, Regiones y Subregiones Terrestres de México. Colegios de Postgraduados de Chapingo. Texcoco, México.

Duchaufour, 1976. Atlas Ecológico de Los Suelos del Mundo. Toray Masson.

Escalante P., B.P. 1988. Aves de Nayarit. Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit.

FitzPatrick. 1984 Suelos. de CECOSA, México.

García E. 1976. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen. UNAM, Instituto de Geografía.

García, E. 1998.- Modificaciones al sistema de clasificación climatológica de Köppen. Talleres Offset Larios, México.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Gobierno del Estado de Nayarit. Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021.

H. Ayuntamiento Bahía de Banderas Nay, (2017-2021) Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas

Hall, E. R. 1981. The mammals of North America. John Willey end Sons, New York.

Honacki, J.H., E. Kindman y J. W. Koepl. 1982. Mammal Species of the World. Allen Press, Inc. y Association of Systematic Collections. Lawrence Kansas.

INEGI – CONAGUA 2007 Mapa de la red hidrográfica digital de México, 1:250,000

Lott, E. J 1985. Listados florísticos de México. III. La Estación de Biología Chamela, Jalisco, México. Inst. Biología UNAM, México.

IMTA. Extractor rápido de información climatológica, Eric. 1996.

Koppen modificado por E. García 1964. La Clasificación climática.

Lara- Lara, J.R. 2008. Los ecosistemas costeros, insulares y epicontinentales, en Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la Biodiversidad CONABIO, México, pp. 109-134.

Liner, E. A. 1994. Scientific and Common Names for the Amphibians and Reptiles of Mexico. Society for the Study of Amphibians and Reptiles.

López E. 1985. Geología de México. Tomo III. Instituto de Geología, U.N.A.M. CONACYT.

Miranda, F. y E. Hernández. 1963. Los Tipos de Vegetación de México y su Clasificación. Bol. Soc. Bot. Méx.

National Geographic Society. 1991. Field Guide to the Birds of North America. Second Edition. USA.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.	PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE
	CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

Pennington, T.D. y J. Sarukhan. 1968. Arboles Tropicales de México. Inst. Nal. de Inv. Fores. y Org. de las Naciones Unidas para la Agric. y la Alim. México.

Peterson, R. y E. Chalif. 1989. Aves de México. Guía de Campo. 1ra. Edición. Diana. México.

Raymond H. 1981. The Mammals of North America. Ed John Wiley & Sons. Inc.

Robbins, Ch. et. al. 1996 y 1983. A Guide to Field Identification. Birds of North America. Golden Press. New York. USA.

Rzedowski, J. y R. Mc. Vaugh. 1966. La Vegetación de Nueva Galicia. Contrib. Univ. de Michigan Herb.

Rzedowski, J. 1988, La Vegetación de México, Editorial Limusa.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2010. NOM-059-SEMARNAT-2010

SEMARNAT, 2018 Guía para la Presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental del Sector Turístico Modalidad Particular. Tercera Edición. Diciembre 2018.

Stebbins, R. 1985. A Field Guide to Western Reptiles and Amphibians. Second Edition. USA.

Tamayo, J.L. 1987. Geografía Moderna de México. Novena Edición. Editorial Trillas. México, D.F.

Universidad Autónoma de Chapingo. SHARH y SPP. 1997 Manual de Conservación de Suelo y Agua.

Manifestación de Impacto Ambiental
Modalidad Particular del Proyecto Denominado:
“VayaVaya Cruz de Huanacastle”

ANEXO FOTOGRÁFICO

Albatros No. 27, Lote 27 y 28, manzana 03, Fracc. Las Gaviotas,
La Cruz de Huanacastle, Bahía de Banderas, Nayarit.



Promovente:
“BANCO VE POR MÁS”, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,
fiduciario en el Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración de
Obra número 1060

Enero 2024

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

ANEXO FOTOGRÁFICO

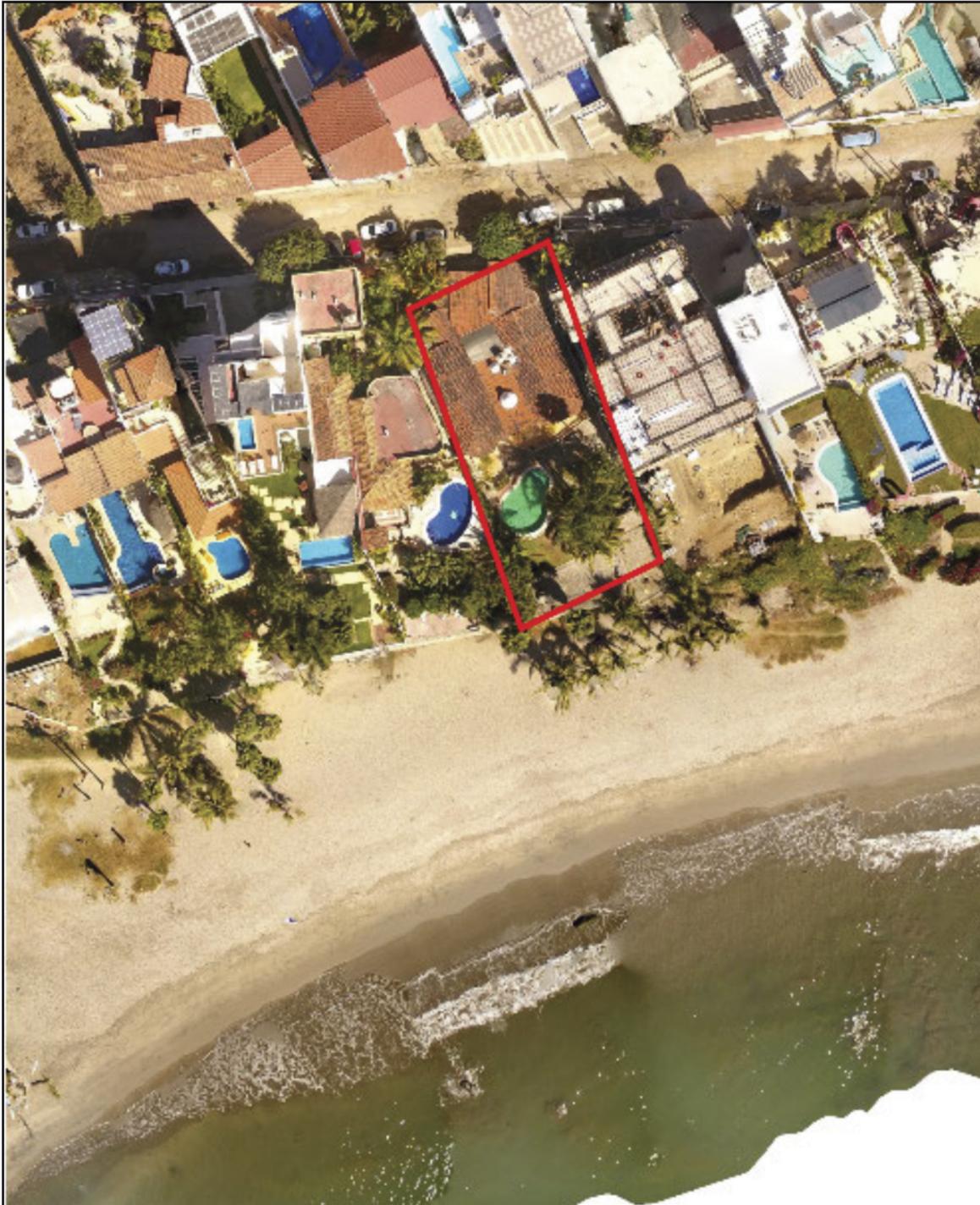


El proyecto se ubica en un área fraccionada que dispone de todos los servicios de urbanización para su correcta operación.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUACAXTLA

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUACAXTLA, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Ortofoto digital, resultado de la toma de imágenes de fecha 13 febrero 2023, tomadas con un Dron Phantom 4

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Panorámica en la cual se demuestra que el proyecto es coincidente con el contexto urbano actual.



El proyecto colinda con la Marina de La Cruz de Huanacaxtle que recientemente fue ampliada y mejorada, modificando la zona costera en el sitio.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

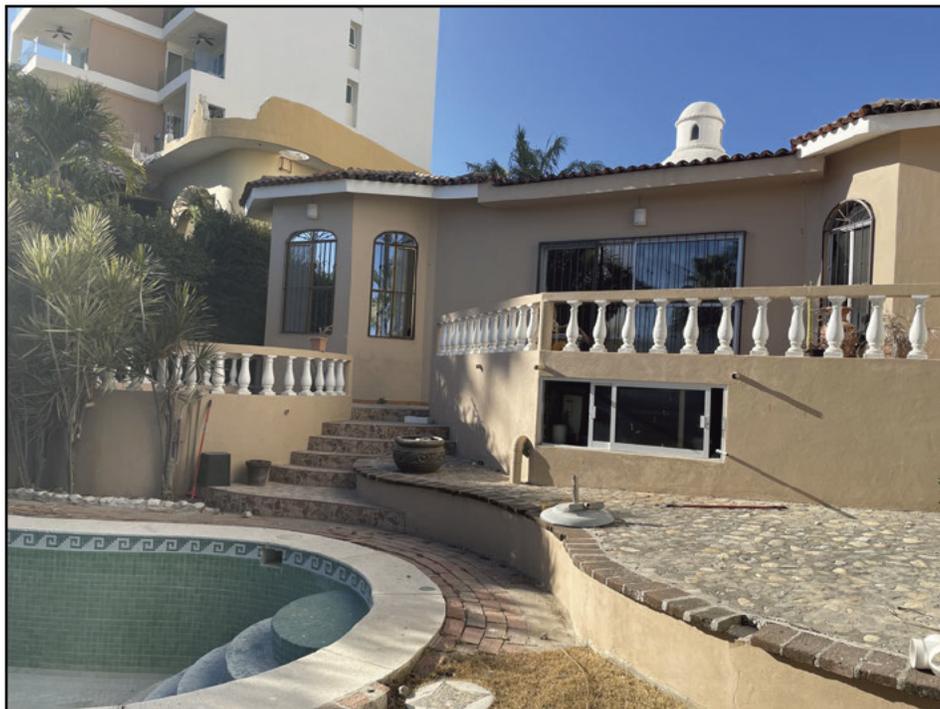


Vistas de la fachada de la construcción actual a ser demolida.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUACACXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUACACXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Construcción actual para demoler.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUACAXTLA

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUACAXTLA, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.

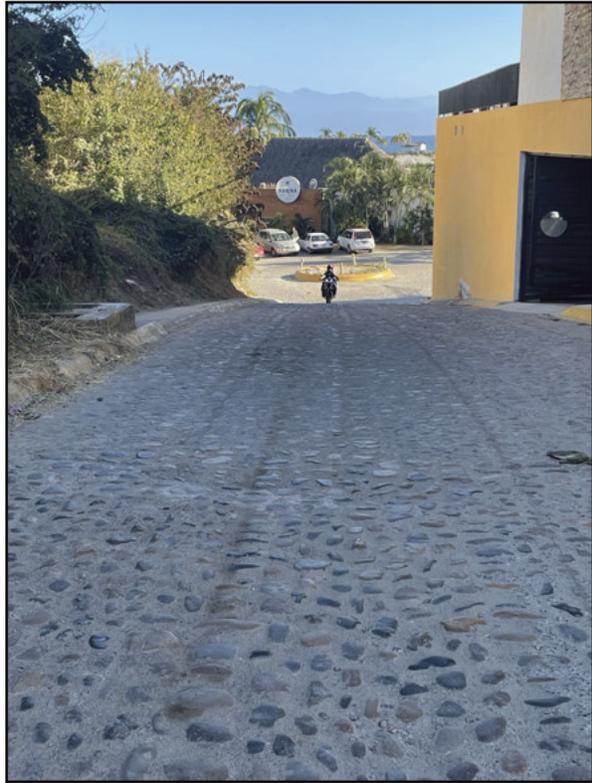


Áreas exteriores de la construcción actual a ser demolida.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Áreas colindantes al predio.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYA VAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Identificación de servicios e infraestructura básica al pie del proyecto.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA ECOSISTEMAS COSTEROS.

PROYECTO: VAYAVAYA CRUZ DE HUANACAXTLE

CALLE ALBATROS NO. 27 EN EL INMUEBLE RESULTANTE DE LA FUSIÓN DE LOS LOTES 27 Y 28 DE LA MANZANA M-3 UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LAS GAVIOTAS, EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE, MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT.



Renders del proyecto, vista delantera y trasera.