



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Una isla, dos mundos : estudio arqueológico sobre el paisaje indígena de Haytí y su transformación al paisaje colonial de La Española (1200-1550)
Herrera Malatesta, E.N.

Citation

Herrera Malatesta, E. N. (2018, March 15). *Una isla, dos mundos : estudio arqueológico sobre el paisaje indígena de Haytí y su transformación al paisaje colonial de La Española (1200-1550)*. Sidestone Press, Leiden. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/61204>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/61204>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/61204> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Herrera Malatesta, Eduardo

Title: Una isla, dos mundos : estudio arqueológico sobre el paisaje indígena de Haytí y su transformación al paisaje colonial de La Española (1200-1550)

Date: 2018-03-15

DESCRIPCIÓN, EXPLORACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DATOS

5.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo se enfocará exclusivamente en el área de estudio. Se presentará la descripción y exploración de las evidencias de cultura material, sitios arqueológicos y fechados de C14 obtenidos como resultado de los trabajos de campo 2014-2015 en la costa de la Provincia de Montecristi, ubicada al Noroeste de la República Dominicana. Las evidencias descritas en este capítulo, se dividen en dos líneas: 1) las ambientales y 2) las culturales (sitios arqueológicos y cultura material). Parte de los datos ambientales y culturales provenientes de otras fuentes se encontraban en formato físico, por lo que estas evidencias fueron digitalizadas, editadas y configuradas como variables analíticas dentro de un Sistema de Información Geográfica, de acuerdo con los objetivos de la investigación y de los análisis.

El presente capítulo está dividido en dos partes: 1) la descripción y clasificación de los datos espaciales, donde se describirá los datos espaciales registrados en los trabajos de campo en función de la metodología ya explicada, para luego presentar la clasificación final de *sitio arqueológico*, y 2) la exploración de datos espaciales, donde se presentará la indagación y clasificación de las variables ambientales y las distintas evidencias arqueológicas que serán utilizadas en los análisis estadísticos del próximo capítulo.

5.2. EXPLORACIÓN DE DATOS

5.2.1. Variables Ambientales

El segundo objetivo secundario de la investigación es evaluar las relaciones entre las variables ambientales, la distribución de sitios arqueológicos y la cultura material del área de estudio. Ya que reconstrucciones paleoambientales se encuentran todavía en curso, aquí sólo se consideraron ciertas características ambientales contemporáneas y disponibles durante el tiempo de la investigación. En concordancia con la idea base de la clasificación de sitios, se espera que las relaciones resultantes entre las variables culturales y las ambientales muestren tendencias que permitan construir interpretaciones del uso humano del ambiente en el pasado. En este sentido, a continuación se presenta la

selección, revisión y edición de las variables ambientales²⁸ que serán utilizadas para abordar este objetivo específico en el próximo capítulo de los análisis. Las variables fueron consideradas por dos razones principales: en primer lugar, porque durante los trabajos de campo se consideró que éstas podrían tener un valor interpretativo con respecto de la distribución de sitios. En segundo lugar, porque estaban disponibles en papel (mapas, reportes) o en formato digital (*shapefiles*, PDF). Estas características son: elevación, pendiente, aspecto, línea litoral, ríos y quebradas, áreas de salinas, mamíferos endémicos, geomorfología, vegetación, uso del suelo, capacidad de suelos, asociación de suelos, riesgo de inundación y potencial eólico. Todas las variables consideradas para los análisis se presentan en formato continuo, es decir que poseen valores dentro del marco de un intervalo que ya está predeterminado (Diez *et al.* 2015), por ejemplo: 1, 2, 3, 4, ..., *n*. Por último, es importante destacar que los datos ambientales que se describen a continuación, a no ser que se indique lo contrario, fueron proporcionados en formato digital por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN), o digitalizados y editados del Atlas de la Diversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana, realizado por el mismo ministerio en 2004, con una versión revisada y actualizada en 2012 (Moya 2004; MMARN 2012). Por otro lado, las variables ambientales fueron editadas en función del área de investigación, que consiste en una poligonal de 10 km de distancia desde la línea costera por los 152 km de largo de la costa de la provincia, sumando un área de investigación de aproximadamente 755 km² (fig. 2).

5.2.1.1. Elevación, Pendiente y Aspecto²⁹

El modelo base para definir estas variables fue un Modelo Digital de Elevación (MDE), proveniente de una imagen ASTER GDEM de resolución 30x30 m³⁰. A partir de este MDE se calcularon los mapas de elevación, pendiente y aspecto³¹. El mapa de la elevación muestra las diferentes alturas en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), la pendiente se refiere a la inclinación del terreno en grados y el aspecto representa la orientación de las pendientes dentro de la dirección cardinal de cada celda del mapa raster. La elevación en el área de estudio oscila entre 0 y 691 m.s.n.m., estando las zonas más bajas al Oeste y las más altas al Norte en la Cordillera de Montecristi, nombre local que se le da al fragmento Oeste de la Cordillera Septentrional ubicado en la provincia (MMARN 2012). El rango de pendiente dentro de la poligonal de investigación oscila entre 0° y 59°, estando las pendientes mayores localizadas en la cordillera de Montecristi. Estas tres variables pueden aportar evidencias para evaluar las decisiones de los grupos del pasado para realizar actividades con respecto a la topografía de un área particular.

28 Al igual que para los mapas referidos en la nota al pie #14, éstos también estarán disponibles a través del repositorio Easy de KNAW/DANS a partir del 15 de arzo de 2018. Ver <https://doi.org/10.17026/dans-xyn-cu72>.

29 Los mapas de las variables mencionadas, así como las referidas en el apartado de *Modelos de "Distancia a"* y *"Presencia en"*, pueden ser accedidos en la referida base de datos KNAW/DANS. Ver <https://doi.org/10.17026/dans-xyn-cu72>.

30 Imágenes descargadas en 2013 de <http://gdem.ersdac.jspacesystems.or.jp/>. Actualmente este link está obsoleto por lo que las imágenes deben ser descargadas de <https://gdex.cr.usgs.gov/gdex/>. ASTER GDEM es un producto de NASA y METI.

31 Para los cálculos de estos mapas, así como para las ediciones de los mapas en papel y otras ediciones de mapas y variables espaciales, así como diseño y edición de mapas, para esta disertación se utilizó ArcGIS 10.2.2.

5.2.1.2. Modelos de “Distancia a” y “Presencia en”

Un mapa de distancia es básicamente un mapa raster que contiene información sobre la variación en distancia (en este caso en metros) desde el borde de la poligonal de una variable ambiental determinada hasta el borde de la poligonal del área de investigación. Un problema de este tipo de mapa es que las medidas aumentan tanto fuera como dentro del polígono. Por lo tanto, aunque la información es útil, no es posible diferenciar si un sitio arqueológico está dentro o fuera de la variable, ya que su resultado va a ser una distancia en metros con valores absolutos (p.ej. 527 m). Para sobrepasar esto, se realizó un conjunto de cálculos para crear un mapa raster, donde los valores correspondientes a la distancia fuera de la poligonal de la variable fuesen positivos y dentro de la misma negativos (p.ej. -323 m). Con esto se obtuvo tanto información sobre la distancia como sobre la posición de los sitios arqueológicos en relación con cada variable. Este procedimiento se aplicó a todas las variables ambientales y, en los casos en que una variable tenía más de un tipo de información, como por ejemplo en un mapa geomorfológico que representa distintas características, se creó un mapa para cada una por separado con el fin de dividirlos en subtipos y luego calcular el mapa de distancia. Las especificidades de este proceso se describen a continuación. Los modelos creados a partir de características ambientales se pueden dividir en cuatro grupos: 1) hidrológicos; 2) terrestres; 3) recursos costeros, y 4) zonas endémicas.

Hidrológicos. Estas variables consideran aspectos tales como la “distancia a/al” 1) mar; 2) los ríos; 3) las quebradas; 4) las cuencas hidrográficas, y 5) las áreas con riesgo de inundación. El mapa de distancia al *mar* se calculó a partir de la línea costera de la provincia de Montecristi. Para la distancia a los *ríos* se utilizaron los datos proporcionados por el Ministerio y se complementó con los disponibles en el Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana (MMARN 2012). La información sobre las fuentes de agua no permanentes, como las *quebradas*, no aparece en los mapas topográficos o hidrológicos. Por esto, esta variable fue tomada de un modelo hidrológico estimado a su vez sobre la base del modelo digital de elevación ASTER GDEM. El objetivo de estas tres primeras variables es probar la hipótesis de si realmente las fuentes de agua pudieron haber sido un determinante en la ubicación de asentamientos y áreas de trabajo para los grupos indígenas del pasado en el área de estudio.

El segundo conjunto de variables hidrológicas se relaciona con el drenaje y el desbordamiento de agua. Esto para evaluar su relación con la preferencia de los grupos indígenas por asentarse en algunas áreas sobre otras. En primer lugar se consideraron las cuencas hidrográficas, que se refieren al área natural “dentro de la cual toda las precipitaciones drenan hasta algún punto específico de la red de drenaje” (Conolly y Lake 2006: 208). En el área existen cuatro cuencas, la del río *Masacre*, el río *Chacuey*, la cuenca *Costera o del río Jaiba*, y la cuenca hidrográfica del río *Yaque del Norte*. El mapa de distancia a las áreas sensibles de *desbordamiento de agua* o *inundación*, fue creado a partir de los datos publicados en el Atlas (MMARN 2012), y se refiere principalmente al área de inundación del río Yaque del Norte.

Variables Terrestres. El segundo grupo de variables ambientales considera características extraídas de mapas geomorfológicos y de diversas características relacionadas con los suelos. Las variables geomorfológicas se obtuvieron de un mapa en papel que la Organización de Estados Americanos (OEA) hizo entre 1965-1966 para toda la República Dominicana y que fue publicado en el mencionado Atlas (MMARN 2012).

Hay cinco tipos geomorfológicos presentes en el área de investigación: 1) ciénagas (gморf1); 2) aluvión (gморf2); 3) zonas de lomas y plataformas (gморf3); 4) zonas definitivamente montañosas (gморf4), y 5) abanicos aluviales, y abanicos aluviales en combinación con depósitos de hondonada (gморf5). Cada uno de estos tipos representa una variable ambiental independiente que se utilizará en el análisis.

El conjunto de variables relacionadas con el suelo fueron divididas en Capacidad Productiva y Asociación de Suelos. Todas las variables se tomaron del Atlas en una escala 1:750.000. La variable Capacidad Productiva de los Suelos tiene 6 características presentes en el área de estudio, a saber: 1) suelo no apto para el cultivo (capro1); 2) suelo limitado para el cultivo y no apto para el riego (capro2); 3) tierras arables, adecuadas para riego (capro3); 4) suelos para bosques, pastos y cultivos de montaña (capro4); 5) terreno accidentado de montaña, no cultivable (capro5), y 6) suelos para pastizales y arroz, limitando el drenaje (capro6).

La segunda característica, la Asociación de Suelos tiene igualmente 6 variables: 1) ciénagas (soil1); 2) suelos aluviales recientes (soil2); 3) suelos de sabana: arenosos, con permeabilidad lenta (soil3); 4) suelos de sabana: arenosos, de zona árida (soil4); 5) suelos de origen calcáreo: con permeabilidad lenta (soil5), y 6) suelos de origen calcáreo: sobre caliza y material calcáreo no consolidado (soil6).

Recursos Costeros. Para esta característica ambiental se consideraron dos variables: 1) manglar (manglar) y 2) salinas (dstsal). Aunque las salinas son una característica cultural, lo que se quiso probar con esta variable es la cercanía de los sitios arqueológicos con las áreas que son aptas para el desarrollo de las salinas, sean estas naturales o artificiales. De fuentes históricas (Arrom 2006) se sabe que los indígenas producían sal en esta región, y particularmente en la zona Oeste de la provincia de Montecristi donde todavía hoy se produce sal. La variable *manglar* se extrajo del mapa de uso del suelo proporcionado en el Atlas (2012). La variable *salinas* se editó a partir de las imágenes satelitales Aster³² y Quickbird³³ de la región de estudio.

Mamíferos Endémicos. Las características consideradas para trabajar esta variable, como las anteriores, fue extraídas del Atlas (MMARN 2012). Para el uso de la información sobre los mamíferos endémicos, se crearon tres mapas de “distancia a” para cada especie endémica en el área de estudio, a saber: manatí (*Trichechus manatus*), hutía (*Capromyidae*) y solenodonte de La Española (*Solenodon paradoxus*).

5.2.2. Variables Arqueológicas

Siguiendo los objetivos de la investigación la evaluación de la cultura material se realizó utilizando como esquema principal la distribución espacial de estas evidencias. Los tipos de cultura material utilizados fueron: grupos cerámicos, artefactos líticos, artefactos de coral, artefactos de concha y las especies de moluscos (representados por sus conchas). Como ya fue explicado en la metodología, considerando las preguntas de investigación y el énfasis regional de la disertación, durante los trabajos de campo el objetivo fue recolectar materiales diagnósticos en los distintos sitios, de manera de

32 El producto de datos ASTER L1A es cortesía de la base de datos en línea del Centro de Archivos Activos Distribuidos por la NASA (LP DAAC), del Centro de Observación de Recursos Terrestres y Ciencia de USGS (EROS), Sioux Falls, Dakota del Sur (https://lpdaac.usgs.gov/data_access).

33 Imágenes cortesía de DigitalGlobe Foundation, <http://www.digitalglobe.com/>.

poder conocer los grupos cerámicos presentes y la diversidad de cultura material en la superficie de cada uno. En este sentido, tanto la cerámica como los tipos de cultura material han sido considerados en función de sus presencias y ausencias, y no por su dimensión cuantitativa. Esto no representa un problema metodológico al momento de considerar los datos para los análisis, pues como es bien sabido la arqueología es la disciplina de los conocimientos fragmentados, ya que siempre nuevos datos pueden (y muy posiblemente lo harán) afectar fundamentalmente las interpretaciones. Sobre esta condición base de la disciplina, el objetivo de esta disertación no está en crear modelos interpretativos finales, en cambio, generar modelos hipotéticos que permitan en investigaciones futuras profundizar en los patrones y tendencias resaltados por los resultados de esta investigación. Sin embargo, más abajo se presentan los datos correspondientes a la dimensión cuantitativa de los materiales recolectados durante los trabajos de campo, a modo descriptivo e informativo. Otro aspecto que fue abordado de manera limitada es el concerniente a la cronología. Los datos relacionados con la temporalidad provienen principalmente de 1) nuevas fechas de C14 provenientes de algunos sitios excavados para esta investigación, 2) de otros sitios ya fechados en investigaciones previas y, 3) de la cronología relativa general para la región Norte de la isla construida en investigaciones previas y basada en las series cerámicas. En cuanto a las fechas de C14, más que ser tomadas como resultados absolutos, han sido consideradas como complemento de la cronología relativa de la región Norte de la isla. Finalmente, y basado en la consideración de la cultura material y de las observaciones en campo, se definieron otras categorías arqueológicas tales como tamaño y funcionalidad de los sitios, las cuales serán consideradas en los análisis.

5.2.2.1. Sitios y Cuantitativas de Cultura Material

Durante los trabajos de campo se recolectaron evidencias en los distintos sitios definidos en función de su representatividad dentro del contexto de la arqueología de la región (apéndice 3). En este sentido, la cerámica fue recogida sólo 1) si poseía decoraciones, 2) si eran fragmentos de bordes, inflexiones o bases de la vasija y/o 3) si eran fragmentos de panza de gran tamaño. En cuanto a los artefactos líticos, de concha y de coral, estos fueron recolectados sólo si 1) se encontraba el objeto completo, y/o 2) se hallaba un fragmento que permitiera la identificación de la funcionalidad del artefacto. Con las especies de moluscos se siguió un esquema distinto, este tipo de evidencia fue registrado principalmente en fotografías digitales tomadas *in situ* para especímenes particulares o concentraciones. La razón de este registro responde a que, a diferencia de los otros objetos los cuales pueden ser sometidos a distintos análisis por otros investigadores, las conchas de moluscos sólo serían descritas en función de su presencia y ausencia.

Ahora bien, hay dos elementos esenciales con respecto a este tipo de recolección y la manera en cómo fueron tratadas las evidencias para los análisis, esto es 1) la representatividad de la cuantitativa y 2) el trabajo con presencias y ausencias. En cuanto al primer punto, ya que en cada sitio se recolectaron sólo los materiales diagnósticos que fueron observados, bajo ninguna circunstancia se puede considerar que la muestra es representativa para los sitios particulares o el área de estudio. Lo que sí es significativo es la cantidad de materiales recolectados cuando se comparan los distintos sitios arqueológicos del área. Esto quiere decir que la razón de que en un sitio se recolectaran más

materiales que en otro responde a que en el primero había más evidencias en superficie que en el segundo, y no a razones de tiempo o selección.

En el apéndice 3 se aprecia que hubo sitios donde la cantidad de materiales recolectados supera ampliamente a otros donde incluso no se recolectó nada, pero sí se registraron (a través de imágenes digitales) evidencias de diversos tipos. Esto lleva al segundo punto, si bien durante los trabajos de campo se recolectaron diversos materiales, el objetivo dadas las características de la disertación y los trabajos de campo, fue desde el inicio trabajar en función de presencia y ausencia de materiales. Esta idea se basa en la intención de obtener tendencias con los resultados en cuanto a las relaciones de los distintos materiales y variables ambientales, que permitieran proponer hipótesis sobre las distribuciones y sus relaciones. Con esto, de revisarse los sitios arqueológicos y realizar nuevas recolecciones o excavaciones, los nuevos materiales servirán para confirmar o modificar las hipótesis sin mayores inconvenientes metodológicos o técnicos. Más aún, la inclusión de evidencias, en términos de sus dimensiones cuantitativas, provenientes de contextos de excavación, permitirá afinar las hipótesis planteadas en este trabajo y redirigirlas hacia otras preguntas de investigación. Finalmente, en función de los materiales cerámicos recolectados en cada uno de los sitios se consideraron dos categorías de sitios. En primer lugar, los *sencillos* que fueron aquellos sitios donde sólo se registró una serie cerámica o ninguna. En segundo lugar, los *multicomponentes*, que se refiere a los sitios donde se registraron dos o más series o grupos cerámicos. Estas categorías de sitios se utilizaron para las comparaciones arqueológicas entre las distintas áreas arqueológicas definidas, de manera de observar distribuciones a nivel de la región.

5.2.2.2. Tipos de Cultura Material

Grupos Cerámicos. Ya que los grupos cerámicos fueron descritos en el capítulo contextual, en este apartado sólo se presentará la descripción de sus presencias en los distintos sitios y la manera en cómo fueron evaluados para los análisis.

Para evaluar la distribución de los grupos cerámicos, el primer paso fue crear una serie de mapas donde se representara la distribución de cada grupo en particular. En el área de estudio, estos grupos son: Meillacoide, mezcla Meillacoide-Chicoide, Chicoide, No Clasificada estilísticamente y Sin Cerámica. Estos grupos cerámicos pueden estar presentes individualmente o en combinación en cada sitio, siendo los sitios sin cerámica la única excepción. Es importante destacar que los sitios señalados como “sin cerámica” no significan necesariamente que sus habitantes no produjeran cerámica, simplemente que no se registraron evidencias de cerámica durante las prospecciones. De hecho, durante los trabajos de campo en Montecristi sólo un sitio parecía contener materiales líticos que por sus características (raspadores de gran tamaño, raspadores de cuarzo, entre otros) pudiera ser un sitio pre-cerámico, pero se estaba fuera de la poligonal de investigación y no fue incluido en la disertación.

Como era de esperar, en función de la literatura arqueológica para el Norte de la República Dominicana, en la mayoría de los sitios del área se registró presencia de cerámica Meillacoide (40%). Mientras que la mezcla Meillacoide-Chicoide y la cerámica Chicoide tuvieron una presencia menor en los distintos sitios registrados (fig. 28).

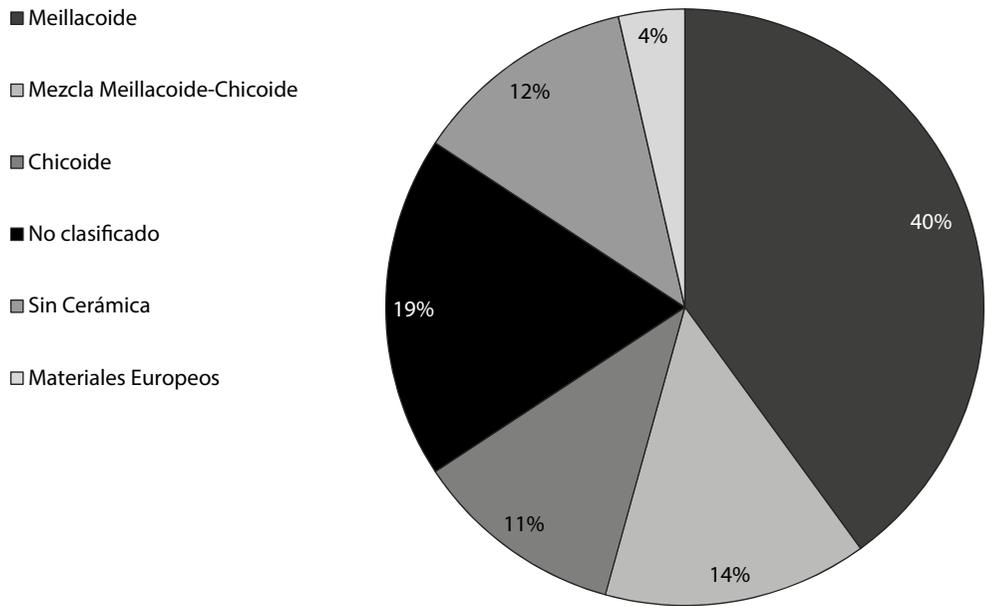


Figura 28. Porcentaje de presencia de grupos cerámicos en el total de sitios arqueológicos registrados (n=102) en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

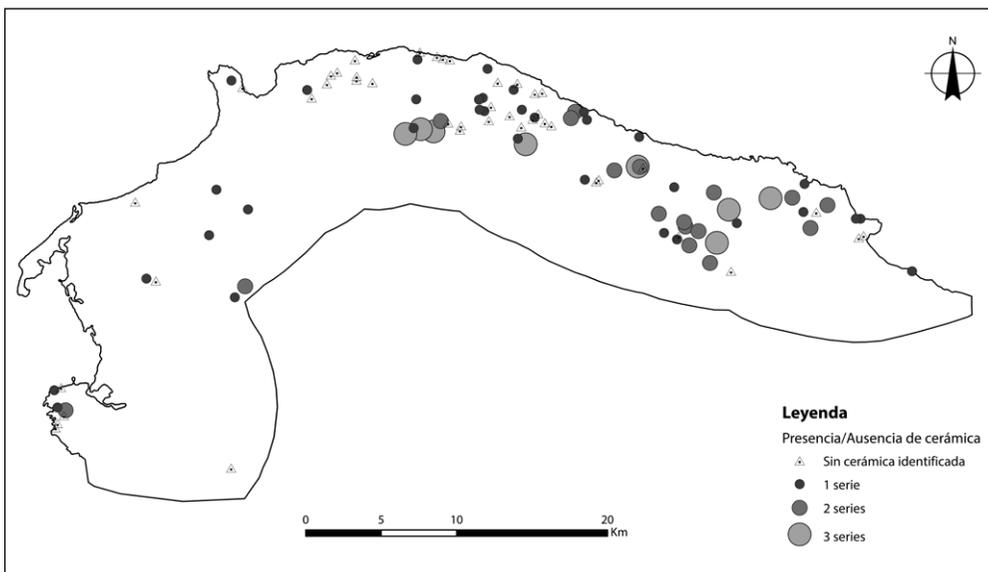


Figura 29. Cantidad de series cerámicas presentes en los sitios arqueológicos registrados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

La cantidad de sitios con cerámica Sin Clasificar es casi 1/5 de la muestra (19%), lo que representa un alto porcentaje de sitios arqueológicos indígenas cuya afiliación estilística no pudo ser incluida en la investigación. Los sitios Sin Cerámica se refieren principalmente a los situados cerca de la costa y manglares y probablemente relacionado con la explotación de los recursos marinos. Por último, la cantidad de sitios con materiales europeos fue menor de lo esperado, e incluso en los sitios donde se registró esta evidencia, los materiales fueron escasos y poco representativos. Básicamente, se registraron tuestos sin decoración, clavos de metal, fragmentos no decorados o fragmentos de botellas de vidrio, todos principalmente relacionados con las ocupaciones posteriores al siglo XVII (Deagan 2002, 2003).

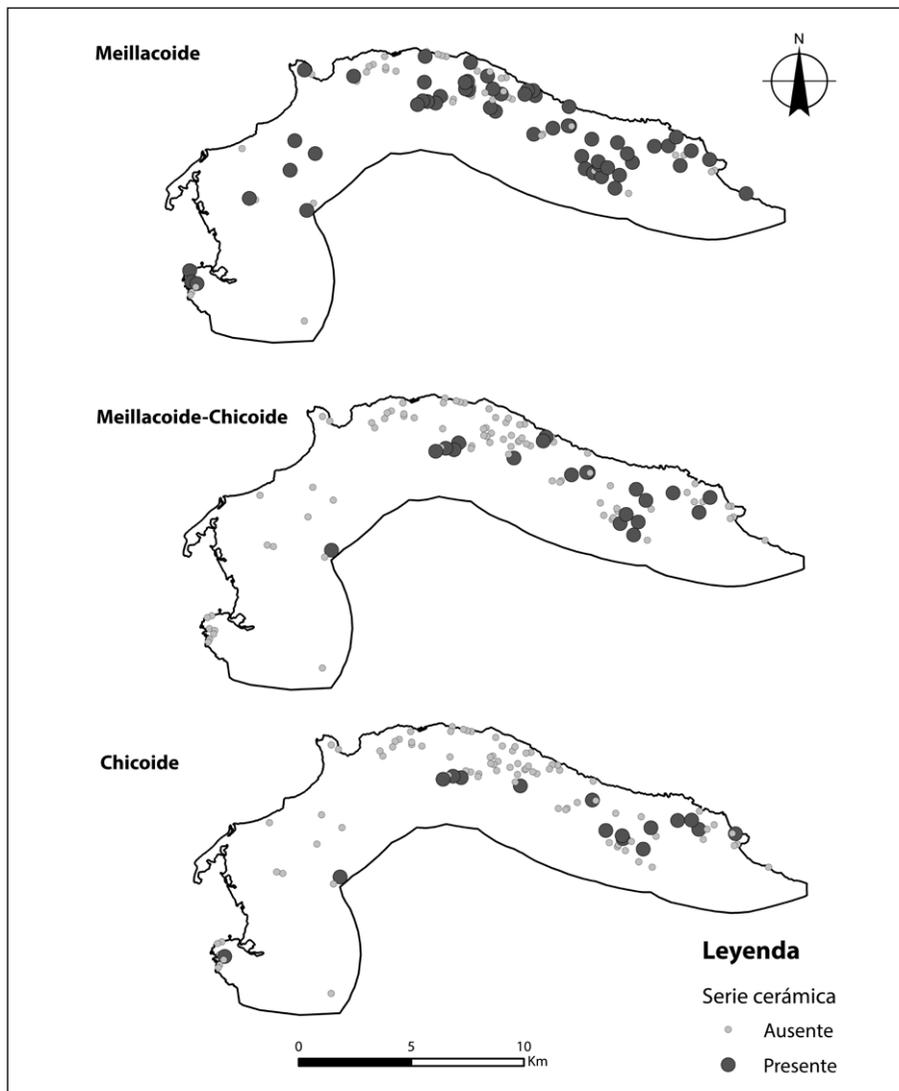


Figura 30. Distribución de Grupos Cerámicos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

La diversidad estilística en el área de estudio principalmente se refiere a sitios que combinan los grupos cerámicos Meillacoide, Mezcla Meillacoide-Chicoide y Chicoide. Los que combinan dos o tres combinaciones distintas de estos grupos cerámicos (fig. 29) se encuentran principalmente en la parte Norte del área, con la excepción de dos sitios en la parte occidental. La dispersión general de los grupos cerámicos indica que la cerámica Meillacoide está presente a todo lo largo de la costa de Montecristi, mientras que la Mezcla Meillacoide-Chicoide y la cerámica Chicoide están presentes principalmente en el Norte (fig. 30 y 31).

Como se mencionó anteriormente, en el 19% de los sitios no fue posible relacionar la cerámica encontrada con respecto a los grupos estilísticos existentes en el área o en

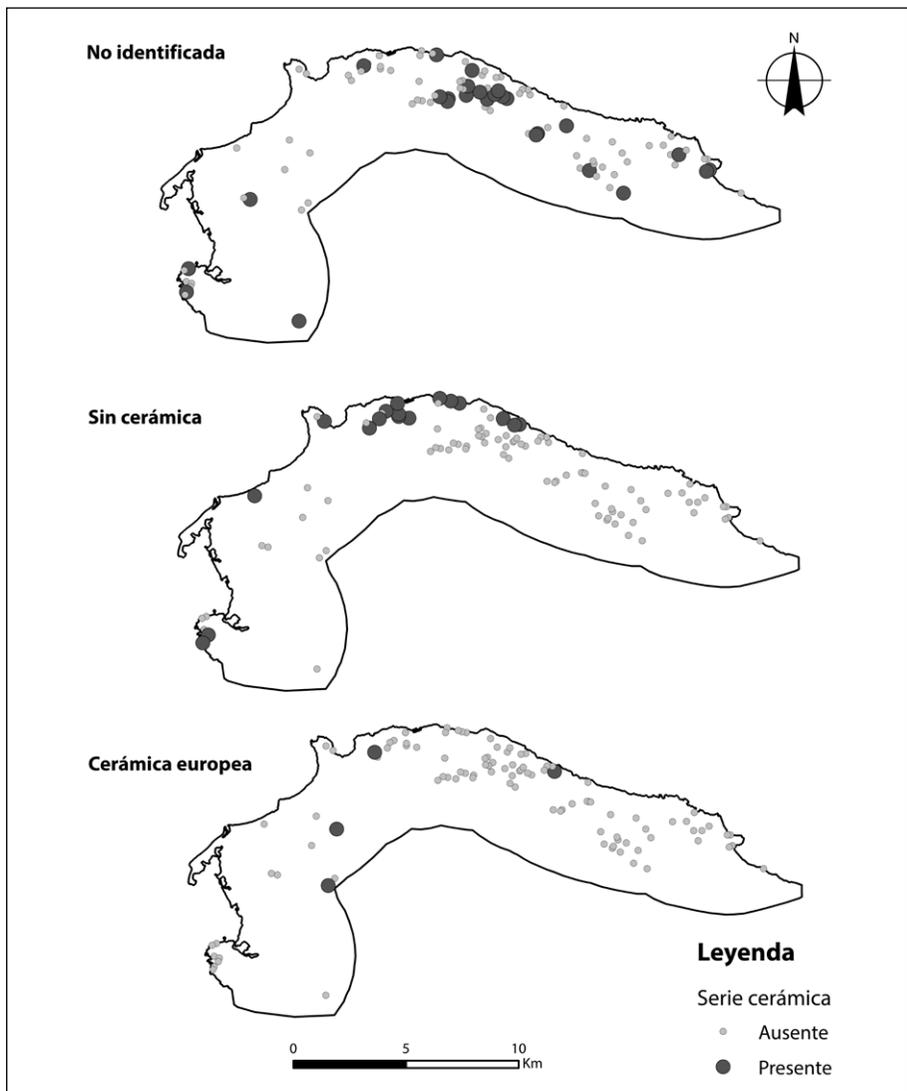


Figura 31. Distribución de otras evidencias relacionadas con cerámica en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

la región. Esto se debió principalmente al reducido tamaño de los fragmentos o a la ausencia de decoración en los mismos. Los sitios donde no se registró cerámica fueron todos sitios cercanos a la costa o a zonas de manglar, y que por las características del resto de los materiales parecen ser sitios de explotación de recursos marinos. Finalmente, en cuatro sitios se registró cerámica o cultura material europea. La mayoría se compone por fragmentos de semi-porcelana blanca sin decoración y/o fragmentos de clavos de metal en alto proceso de oxidación, ambos tipos de evidencia ubicados de manera relativa en el periodo posterior al siglo XVII. En un solo sitio se encontró semi-porcelana decorada y una hebilla de metal (fig. 32 y 33), aunque también ubicadas cronológicamente en el siglo XVII o XVIII. Muy posiblemente, estos materiales se mezclaron con el contexto arqueológico previo, a través de la afectación de la tierra por las actividades agrícolas o por los procesos de erosión del terreno.



Figura 32. Vista parcial del sitio MC-74 mostrando los patrones de distribución alterados y el efecto destructivo de las actividades agrícolas sobre los sitios arqueológicos.



Figura 33. Materiales arqueológicos de origen Europeo hallados en el sitio arqueológicos MC-74, costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

Lítica, Concha, Coral, Especies de Moluscos. Como ya se mencionó la cultura material del área de estudio fue dividida en cuatro tipos, tres de ellos de artefactos: líticos, de concha, de coral y uno referido a las especies de moluscos registradas en los distintos sitios. Ya que este estudio no considera análisis de huellas de uso o un estudio funcional detallado de los artefactos, la identificación de la funcionalidad de los mismos se hizo en base a su forma y de reportes sobre hallazgos similares en la región de estudio o en regiones vecinas (Ortega 2005; Ulloa Hung 2014). El objetivo en esta investigación en relación a la cultura material fue valorar cómo los distintos tipos se distribuyen a lo largo del área de estudio, y en los análisis se evaluará la relación de estos materiales entre ellos y con otros tipos de evidencia. Es importante destacar igualmente que los objetos no fueron todos encontrados completos, por lo que en muchos casos la referencia es al fragmento de un artefacto.

Se identificaron 12 tipos distintos de *artefactos líticos* diferentes en 55 de los 102 sitios arqueológicos del área (fig. 34-35). La mayoría de ellos tienen una baja frecuencia en los sitios, siendo la mano de moler (22%) y el hacha petaloide (20%) la más comunes, seguidas por el raspador, núcleo y piedra de martillo (fig. 36). En términos de materia prima, casi el 80% de los artefactos están compuestos de rocas volcánicas (35%), rocas plutónicas (17%), rocas plutónicas/ígneas (10%), rocas de sílex (10%) y rocas volcánicas con presencia de *Greenschist*. Esto quiere decir que la materia prima de la mayoría de artefactos en el área fue recolectada en fuentes locales.



Figura 34. Artefactos líticos identificados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

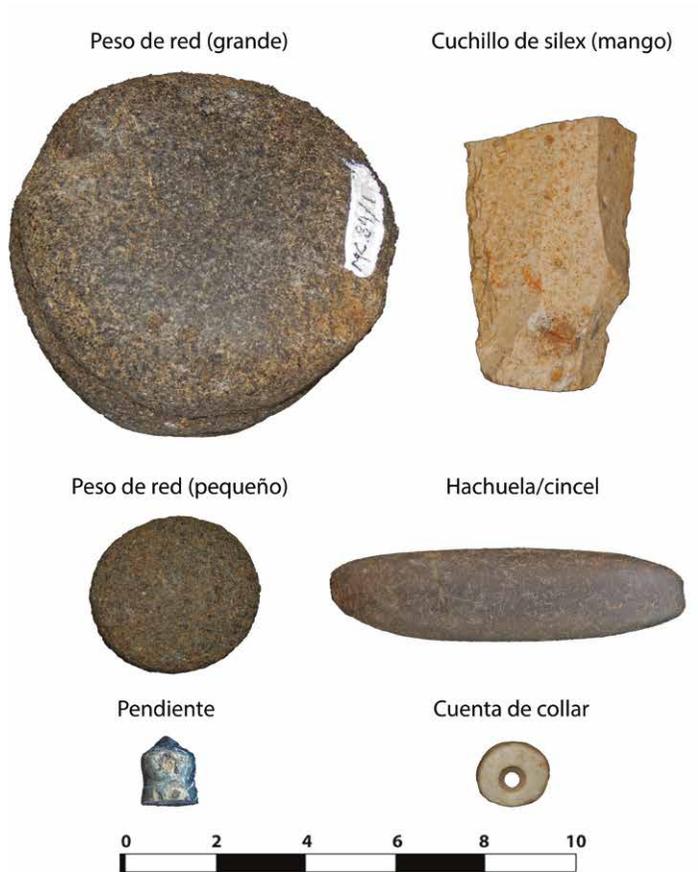


Figura 35. Artefactos líticos identificados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

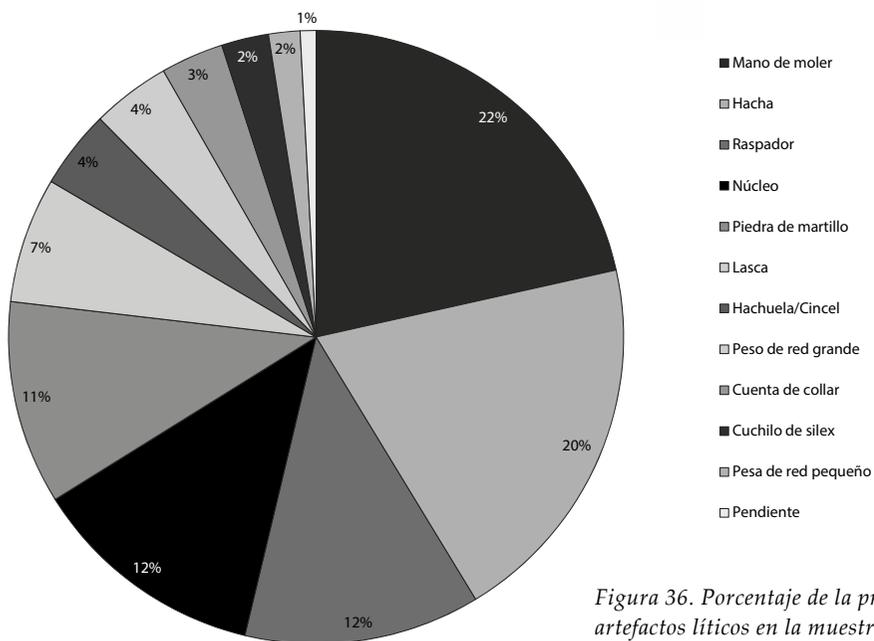


Figura 36. Porcentaje de la presencia de artefactos líticos en la muestra de sitios del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

Finalmente, para explorar estos datos aún más se creó un mapa de presencia/ausencia para cada objeto lítico, para así conocer sus distribuciones con respecto al área de investigación. El objetivo fue evaluar si la distribución de artefactos líticos tiene un patrón particular en la región y observar si su variabilidad puede ser explicada en términos culturales (fig. 37-38). En los distintos mapas no pareciera apreciarse ningún patrón particular, sin embargo, esto no es razón para descartar el uso de esta variable, ya que aquí solo se muestra la distribución de los materiales, sin contraste de otras evidencias que podrían contribuir en su interpretación. En la Figura 39 se muestra la distribución de sitios con presencia de artefactos líticos y sus cantidades. Aquí se puede apreciar que sólo cuatro sitios poseen más de cuatro artefactos (MC-27, MC-44, MC-76 y MC-84), siendo lo común entre uno y dos artefactos.

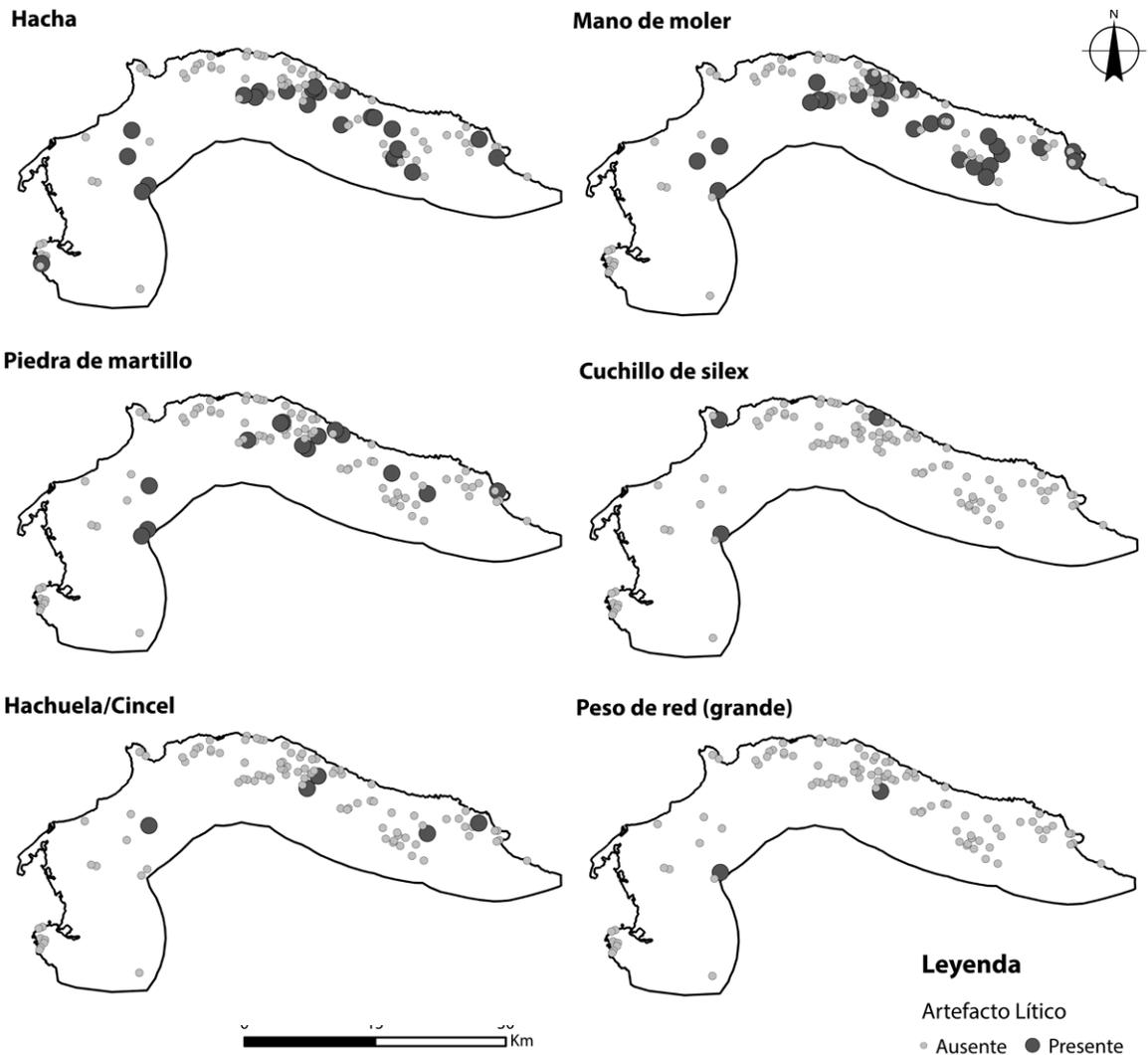
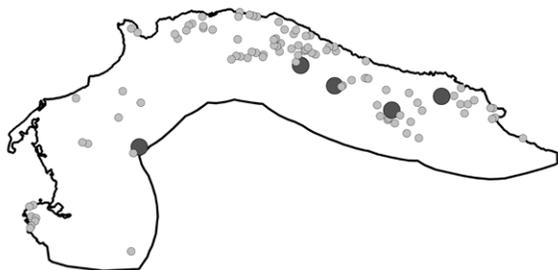
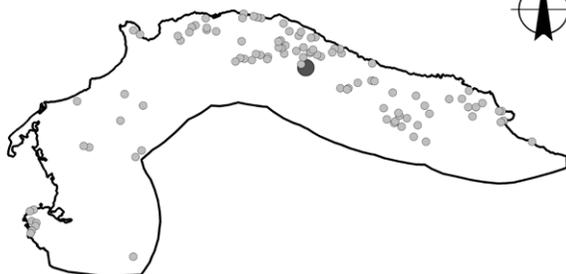


Figura 37. Distribución de artefactos líticos en la distribución general de sitios arqueológicos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

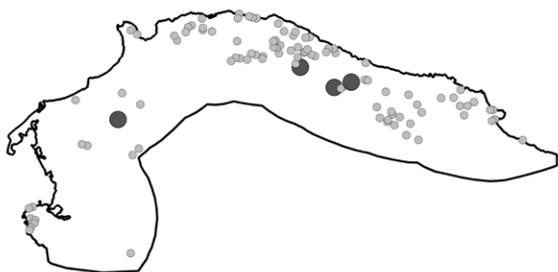
Peso de red (pequeño)



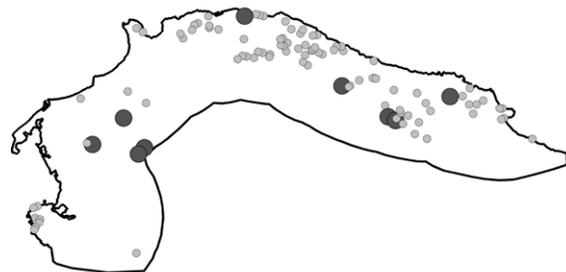
Pendiente



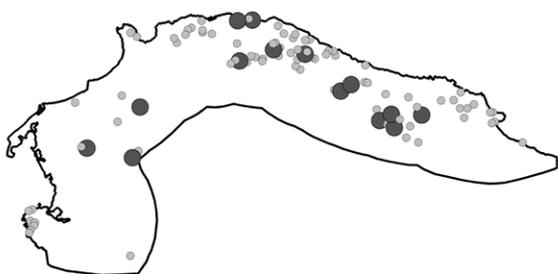
Cuenta de collar



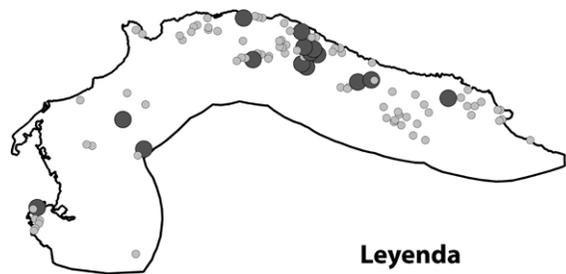
Lasca



Raspador



Núcleo



Leyenda

Artefacto Lítico

● Ausente ● Presente

Figura 38. Distribución de artefactos líticos en la distribución general de sitios arqueológicos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

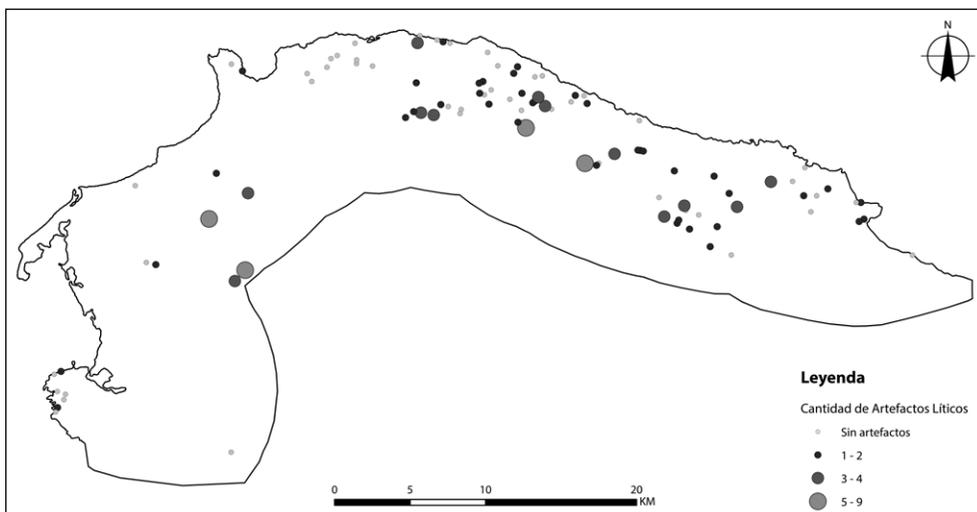


Figura 39. Distribución y cantidad de artefactos líticos en la distribución general de sitios arqueológicos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

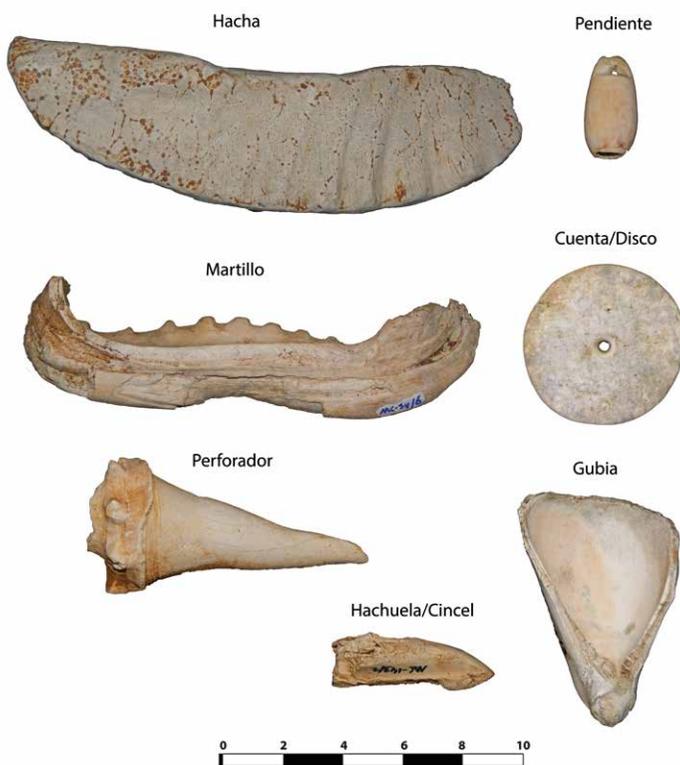


Figura 40. Artefactos de Concha identificados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

En cuanto a los *artefactos de concha*, se identificaron un total de siete tipos para el área de estudio. La materia prima de estos artefactos es más complicada de identificar que en el caso de la lítica, sin embargo se sabe, dados los grosores y tamaños, que la mayoría debió haber sido manufacturada con conchas de moluscos marinos. Como para el caso anterior, la identificación de estos objetos se realizó en función de la literatura especializada para la región o regiones similares (Vargas Arenas *et al.* 1997; Ortega 2001, 2002). Los objetos identificados durante los trabajos de campo fueron: gubias (con bisel en la cara interna, en ambos lados o ya destruido), hachas petaloideas, cinceles, cuentas, martillos, pendientes y objetos para perforar (fig. 40). Estos artefactos fueron registrados en 36 de los 102 sitios arqueológicos, siendo los más comunes la gubia (27%), el objeto para perforar (27%) y el martillo (18%) (fig. 41).

El patrón que presentan los artefactos de concha contrasta con el presentado para los artefactos líticos. Se observa que la mayoría de los sitios donde se registró esta evidencia están ubicados en el sector Norte de la poligonal de estudio, con la excepción de las hachas y los pendientes (fig. 42).

Al realizar un mapa con la diversidad y cantidad de artefactos de concha en los distintos sitios del área se pudo observar (fig. 43) que sólo dos sitios (MC-44 y MC-52) poseen más de cuatro artefactos, siendo lo común presencias menores a tres artefactos por sitio.

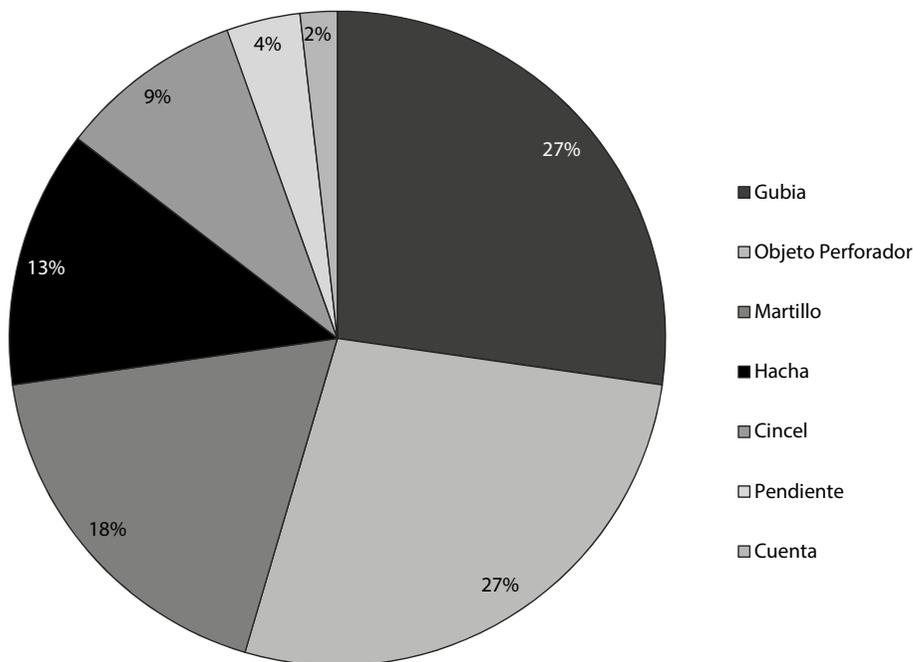
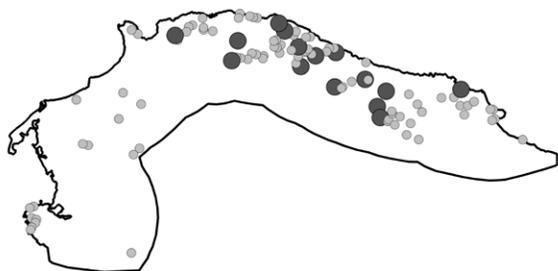
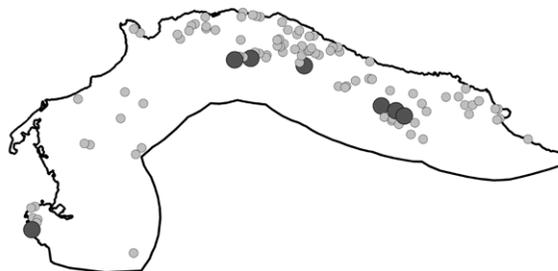


Figura 41. Porcentaje de presencia de artefactos de Concha en la muestra de sitios del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

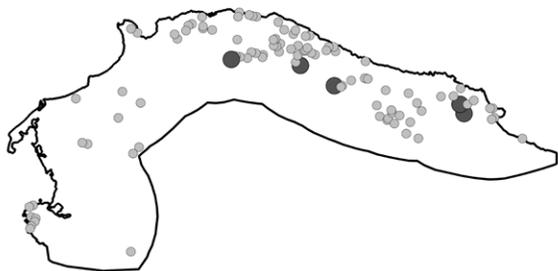
Gubia



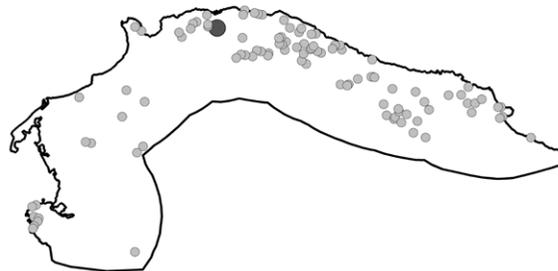
Hacha



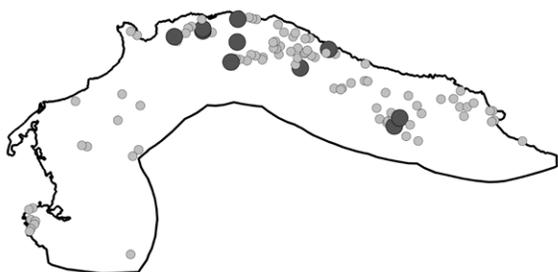
Hachuela/Cinzel



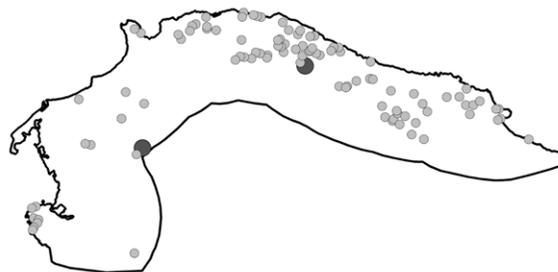
Cuenta/Disco



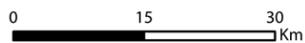
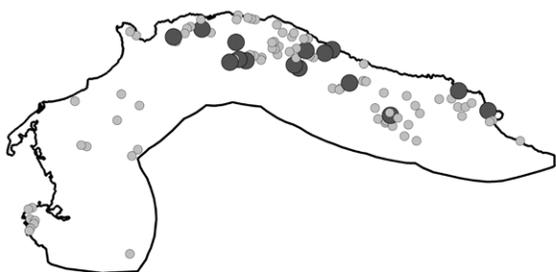
Martillo



Pendiente



Perforador



Leyenda

Artefacto de Concha
 ● Ausente ● Presente

Figura 42. Distribución de artefactos de Concha en la distribución general de sitios arqueológicos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

Los corales, al igual que las conchas, tienen una doble presencia en el registro arqueológico, hay artefactos hechos de estos materiales y están presentes en su forma natural, en el caso de las conchas como parte de la dieta y en el caso de los corales probablemente como materia prima o utilizados para actividades no determinadas aún. Para las categorías de la cultura material se consideró sólo los *artefactos de coral*, ya que no es posible por ahora relacionar los corales no trabajados con alguna actividad. Los artefactos de coral provienen de una muestra de 24 sitios, de donde fue posible identificar tres tipos: guayos (64%), lima (32%) y mano de moler (4%) (fig. 44 y 45).

En cuanto a la distribución de los artefactos de coral, la mayoría fueron registrados en el Norte de la poligonal, con excepción de una lima registrada en el sitio MC-74 (fig. 46). En cuanto a la cuantitativa y la diversidad de artefactos en los distintos sitios donde se registró esta evidencia se puede apreciar en la figura 47 que en los distintos sitios lo común fue registrar un solo artefacto y en menor cantidad dos.

Por último, la diversidad de *especies de moluscos* es un indicador de la dieta y de la explotación de los recursos marinos. Igualmente, el análisis espacial de estas evidencias podría destacar patrones en cuanto a las diferentes distribuciones de estas evidencias a lo largo de la costa. Después de las observaciones durante los trabajos de campo y, de las identificaciones en laboratorio, se identificaron un total de 33 especies distintas de moluscos (Warmke y Abbott 1975; Sutty 1990; Abbott y Morris 1995; Abbott & Dance 2000). De estas 33 especies (tabla 3) sólo 17 serán consideradas para los análisis debido a la baja frecuencia en los sitios arqueológicos de las 16 restantes. Los 17 especies de moluscos a ser utilizadas en los análisis provienen de una muestra de 89 de los 102 sitios arqueológicos. En las figuras 48 y 49 se observan las 17 especies a ser consideradas, así como en la figura 50 se observa el porcentaje de aparición de las especies en la muestra de sitios donde fueron registrados. Las conchas más comunes fueron: *Codakia orbicularis* (23%), *Lobatus costatus* (22%) y *Lobatus gigas* (11%). Ya que muchas de éstas fueron sólo registradas en campo, se decidió utilizar imágenes de archivo para su ilustración.

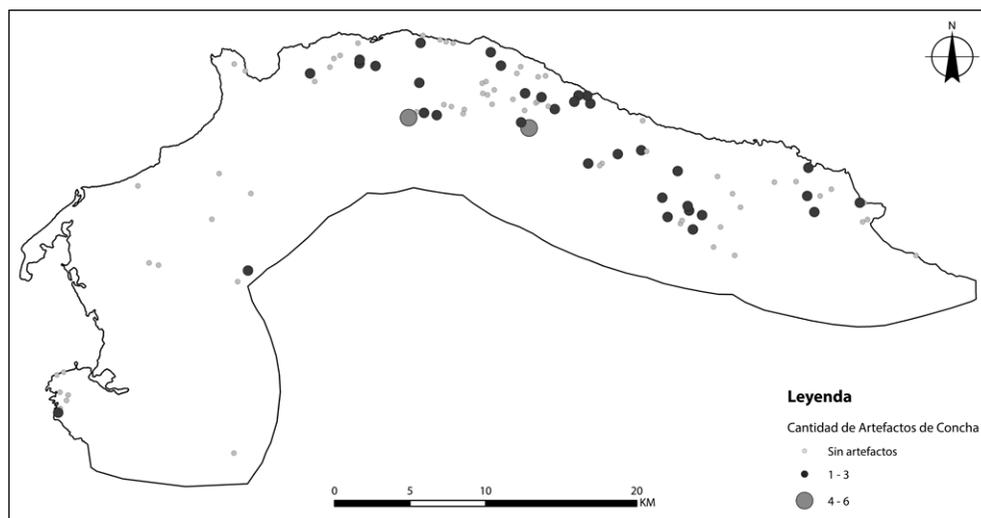


Figura 43. Distribución y cantidad de artefactos de Concha en la distribución general de sitios arqueológicos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

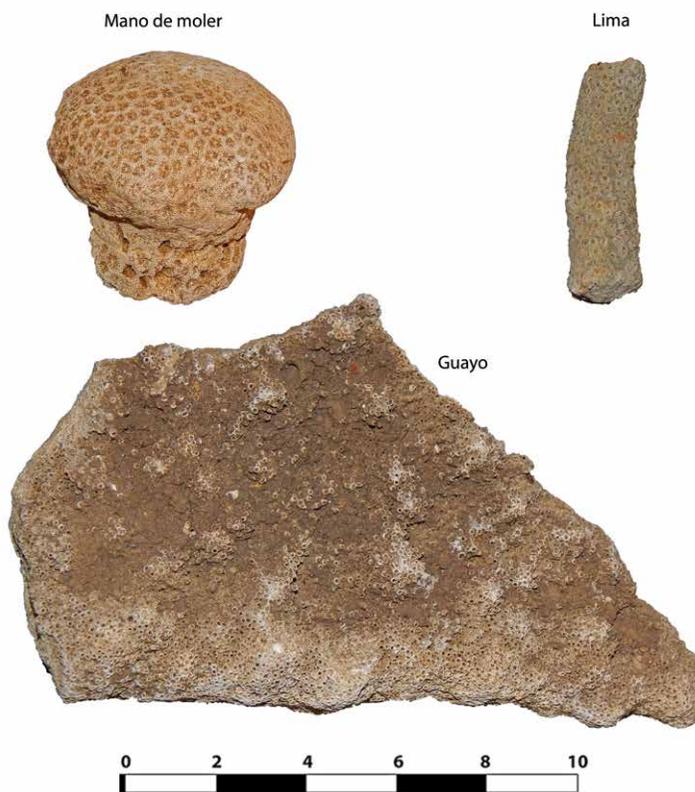


Figura 44. Artefacto de Coral identificado en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroest de la República Dominicana.

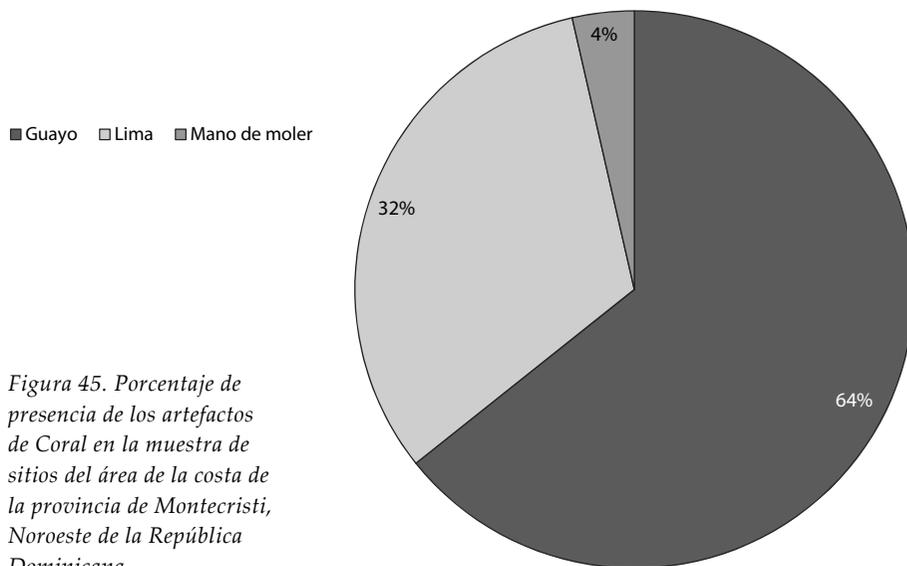
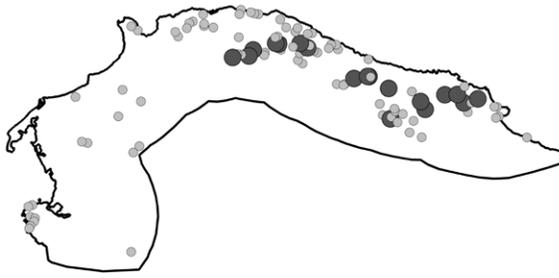


Figura 45. Porcentaje de presencia de los artefactos de Coral en la muestra de sitios del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

Guayo



Lima



Mano de moler



Leyenda

Artefacto de Coral

• Ausente ● Presente

0 15 30 Km

Figura 46. Distribución de artefactos de Coral en la distribución general de sitios arqueológicos del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

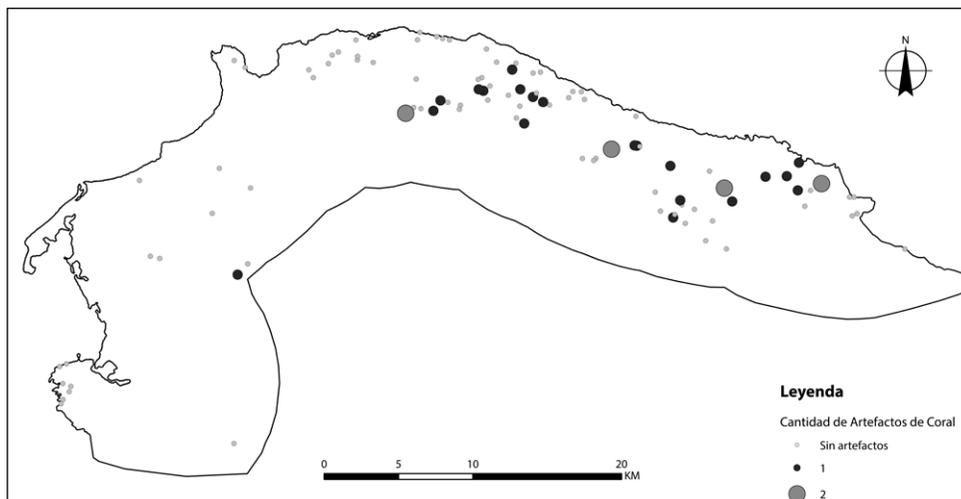


Figura 47. Distribución y cantidad de artefactos de Coral en la distribución general de sitios arqueológicos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

Especies		Frecuencia en Sitios	Especies		Frecuencia en Sitios
Incluidas en Análisis			No Incluidas en Análisis		
1	<i>Codakia orbicularis</i>	76	18	<i>Nerita perodonta</i>	4
2	<i>Lobatus costatus</i>	75	19	<i>Donax denticulatus</i>	3
3	<i>Lobatus gigas</i>	37	20	<i>Cymatium femorale</i>	3
4	<i>Phyllonotus pomum</i>	17	21	<i>Lucina pensylvanica</i>	3
5	<i>Crassostrea rhizophorae</i>	16	22	<i>Lithophaga nigra</i>	2
6	<i>Charonia variegata</i>	15	23	<i>Turbo castanea</i>	2
7	<i>Cittarium pica</i>	13	24	<i>Periglypta listeri</i>	2
8	<i>Anadara transversa</i>	13	25	<i>Oliva reticularis</i>	1
9	<i>Cassis tuberosa</i>	11	26	<i>Fasciolaria tulipa</i>	1
10	<i>Tivela mactroides</i>	10	27	<i>Cypraecassis testiculus</i>	1
11	<i>Codakia distinguenda</i>	9	28	<i>Brachidontes modiolus</i>	1
12	<i>Lobatus raninus</i>	9	29	<i>Fisurela barbadensis</i>	1
13	<i>Arca zebra</i>	7	30	<i>Cypraea cervus</i>	1
14	<i>Caracol de tierra</i>	7	31	<i>Tellina radiata</i>	1
15	<i>Isognomon alatus</i>	7	32	<i>Arcopagia fausta</i>	1
16	<i>Vasum muricatum</i>	6	33	<i>Murex recurvirostris</i>	1
17	<i>Chione elevata</i>	6			

Tabla 3. Especies de Moluscos identificados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.



Figura 48. Especies de Moluscos identificados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana (Imágenes referenciales. Descargadas de Wikipedia bajo licencia libre de Creative Commons (CC), Attribution-Share Alike 3.0 Unported license. Ver: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>).



Figura 49. Especies de Moluscos identificados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

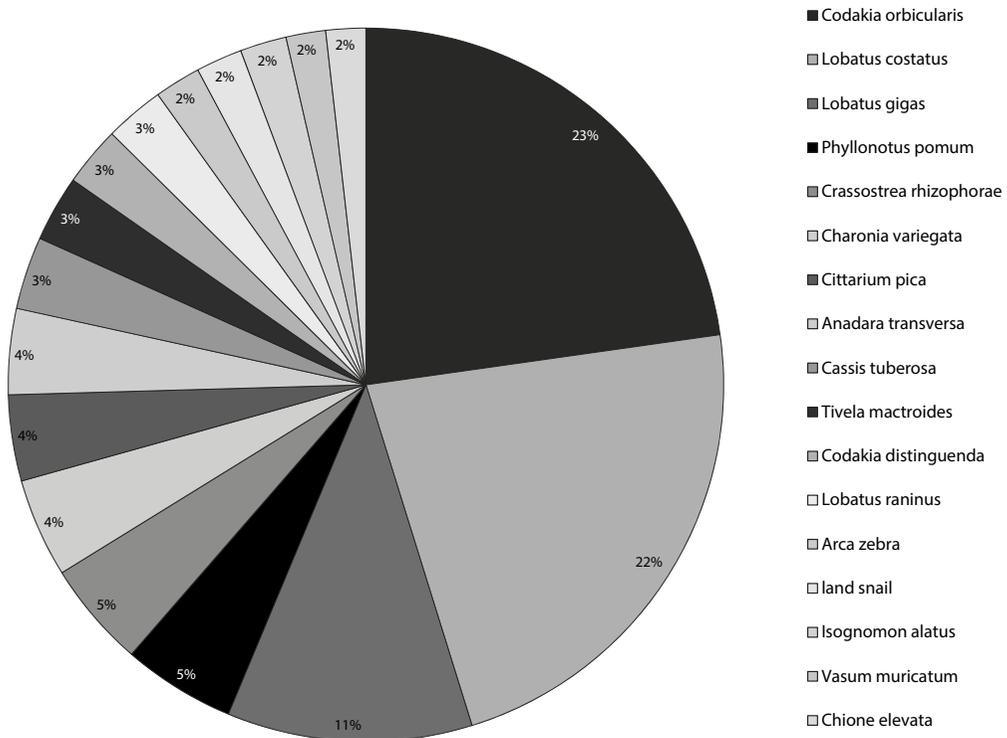


Figura 50. Porcentaje de presencia de las especies de moluscos en la muestra de sitios del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

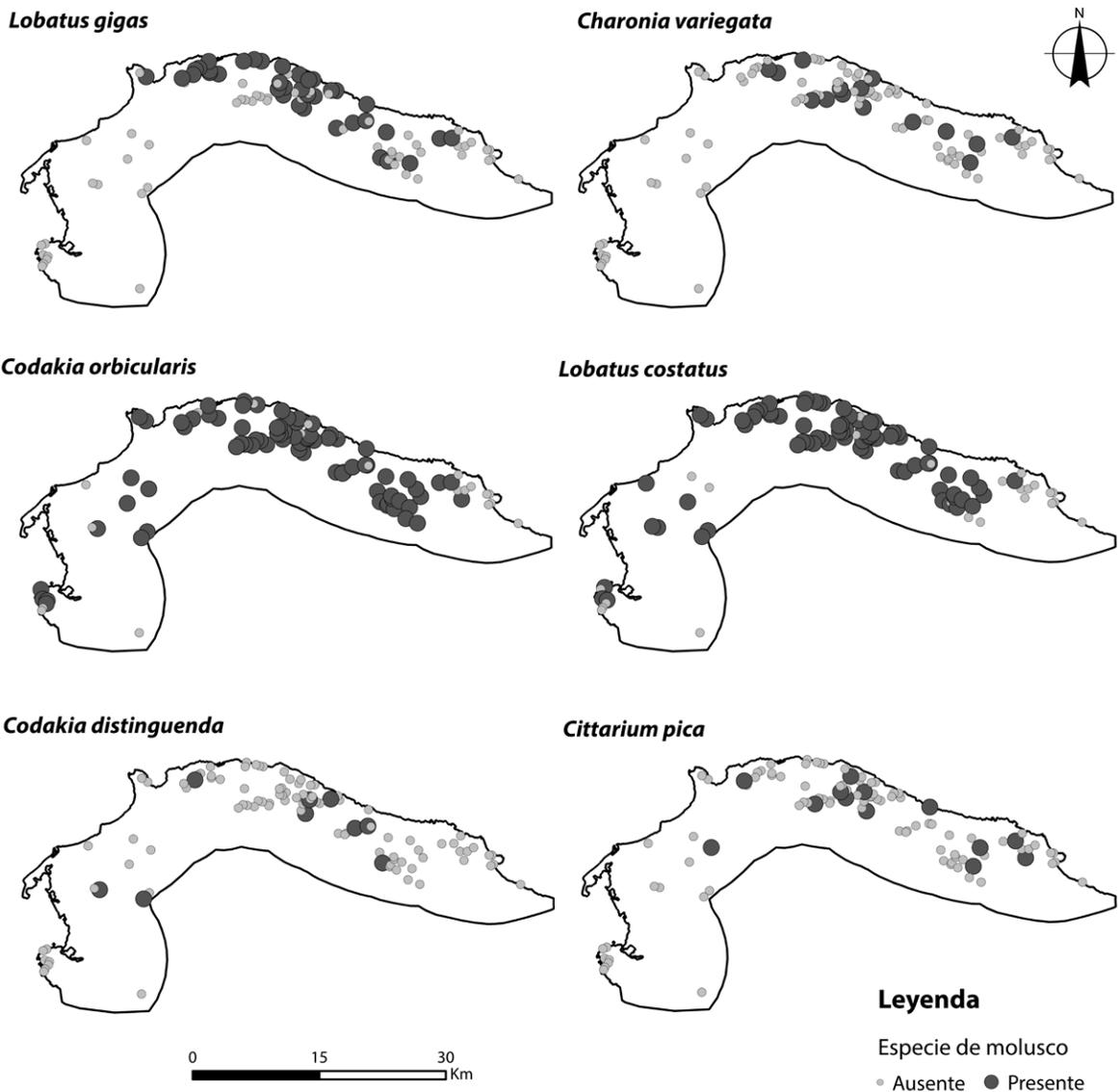
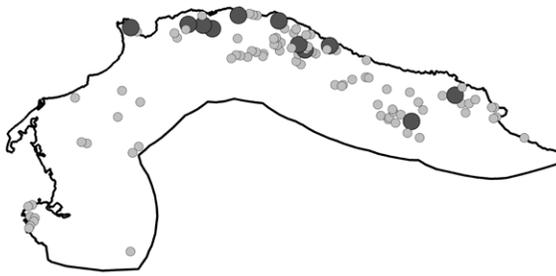


Figura 51. Distribución de Especies de Moluscos en la distribución general de sitios arqueológicos del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

Como para las evidencias anteriores se evaluó la presencia y distribución de cada especie a lo largo del área de investigación, con el objetivo de observar la existencia de patrones particulares. A diferencia de las evidencias anteriores, para este caso fue posible observar patrones claros para algunas de las especies de moluscos. Destaca la distribución del *Lobatus gigas*, el cual sólo fue registrado en el Norte de la poligonal, mientras que la *Codakia orbicularis* y el *Lobatus costatus* tienen una presencia en toda el área (fig. 51). La especie *Phyllonotus pomun*, presenta también un patrón característico ya que se registró en dos sitios de explotación de recursos del Oeste de la poligonal, y

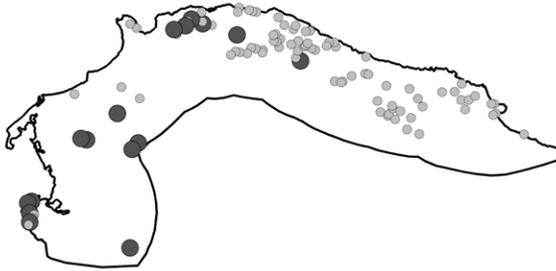
Cassis tuberosa



Lobatus raninus



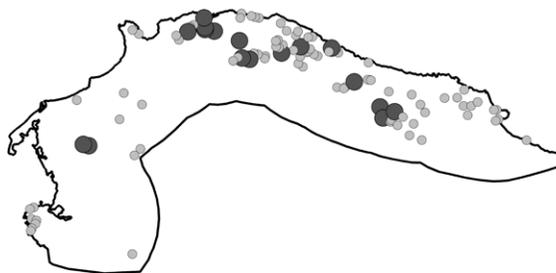
Crassostrea rhizophorae



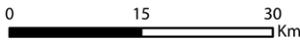
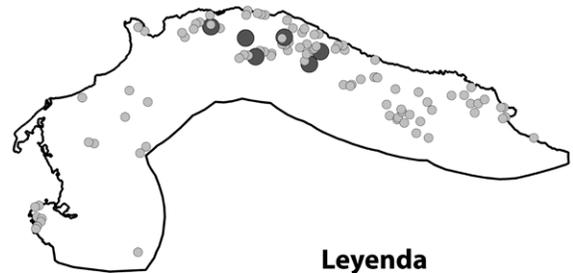
Arca zebra



Phyllonotus pomun



Vasum muricatum



Leyenda

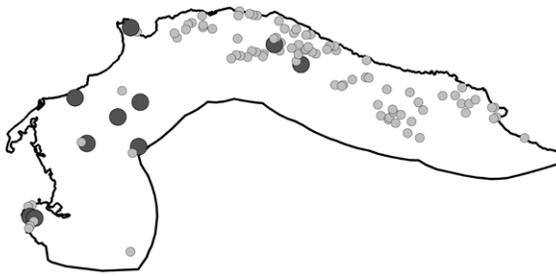
Especie de molusco

● Ausente ● Presente

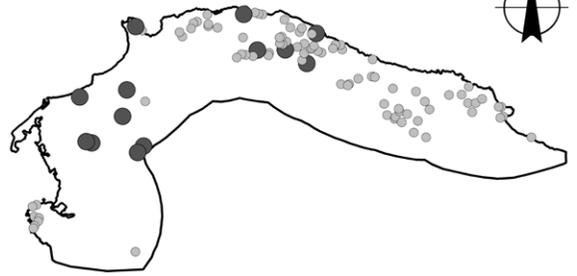
Figura 52. Distribución de Especies de Moluscos en la distribución general de sitios arqueológicos del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

en varios de explotación y habitación del Norte. La *Crassostrea rhizophorae* se registró principalmente en los sitios del Oeste, mientras que la *Charonia variegata* sólo en aquellos del Norte (fig. 51-52). Patrones similares se observan para la *Cittarium pica* y *Cassis tuberosa*, principalmente registradas en el Norte y la *Anandara transversa* al Noroeste (fig. 51-52). Las especies *Tivela mactroides*, *Codakia distinguenda*, *Lobatus raninus*, *Arca zebra*, la *Isognomon alatus* y el Caracol de tierra tienen poca presencia en el área, y presentan patrones dispersos tanto en el Norte como el Oeste (fig. 51-53). Por último, en 50% de los sitios se registraron entre una y tres especies, en 14% entre 4 y 7, en

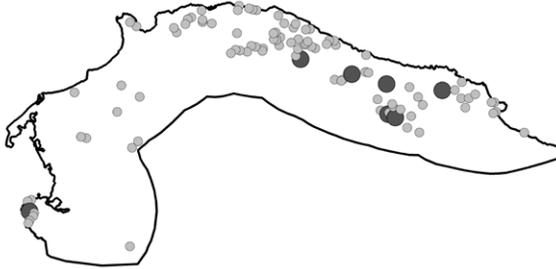
Tivela mactroides



Anadara transversa



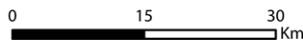
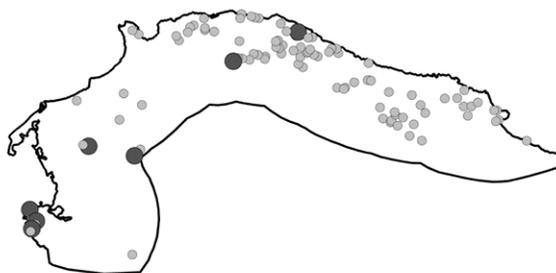
Caracol de agua dulce



Chione elevata



Isognomon alatus



Leyenda

Especie de molusco

• Ausente ● Presente

Figura 53. Distribución de Especies de Moluscos en la distribución general de sitios arqueológicos del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

5% más de 8 especies, y en 14% no se registró este tipo de evidencia. (fig. 54). De los cinco sitios donde se registró la mayor cantidad de especies sólo uno (MC-101, n=10) es un Sitio de Explotación de Recursos (SER). Los otros cuatro son todos de habitación (MC-74 n=8, MC-31 n=8, MC-44 n=13, MC-33 n=9). Es interesante destacar que de estos cuatro sitios de habitación, tres se cuentan entre los de mayor tamaño, y sólo el sitio MC-31 es pequeño.

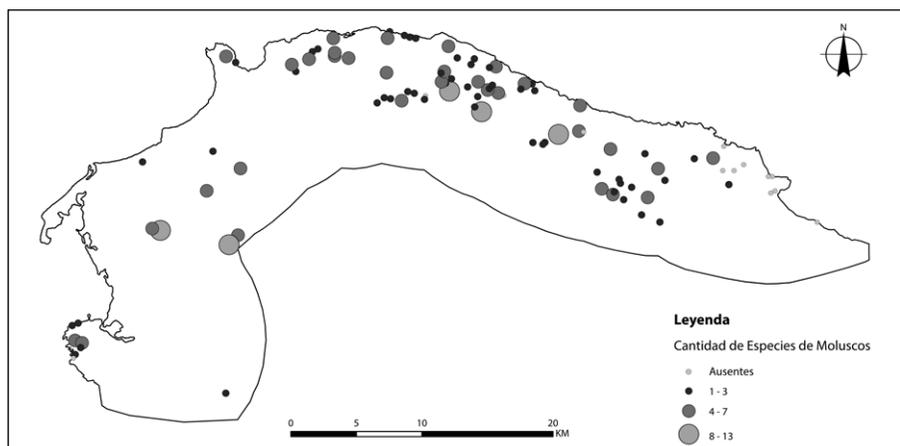


Figura 54. Distribución y cantidad de Especies de Moluscos en la distribución general de sitios arqueológicos del área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

5.2.2.3. Sitios Excavados y Cronología

Dados los objetivos de esta investigación y el tiempo para realizarla, se consideró que no sería necesario llevar a cabo excavaciones extensivas en sitios particulares o pozos de sondeo en un gran número de sitios. Sin embargo, dado que no existe una cronología sólida para esta área, se estimó que conocer la estratigrafía de algunos sitios de interés y fecharlos podría colaborar en un mejor conocimiento de los sitios, así como en las comparaciones regionales a ser planteadas al final. En cinco sitios, MC-53, MC-54, MC-111, MC-32, MC-47, se realizaron diversas “pruebas de piqueta”, es decir pequeños sondeos de 40x40 o 50x50cm. Mientras que en dos, MC-44 y MC-76, se realizaron pozos de sondeo de 2x1m y 2x2m.

La selección de los sitios a excavar se dio por 1) su ubicación con respecto a otras áreas con más fechados como Puerta Plata al Este y Haití al Oeste, 2) la disponibilidad de permisos por parte de los propietarios de los terrenos, y 3) el contexto arqueológico de los sitios. Los sitios seleccionados para los sondeos se localizan en dos sectores del área, seis de ellos en el Norte y uno en el Oeste (fig. 55). La diferencia en cantidad de sitios se basó fundamentalmente en que se quería profundizar más en la zona Norte, que tiene mayor cantidad de sitios y donde se encuentran los de mayor tamaño, como por ejemplo el sitio MC-44. A continuación, la descripción detallada de los sitios, las excavaciones y sus cronologías.

Pruebas de Piqueta. En primer lugar hay que destacar que los materiales excavados de estos sitios tenían todas las mismas características. En su mayoría consistieron en fragmentos de conchas de *Codakia orbicularis* o *Lobatus costatus* y pequeños fragmentos de cerámica sin decoración, y en menor medida fragmentos de otras conchas no identificadas.

Los primeros sitios donde se realizaron pruebas de piqueta fueron MC-53 y MC-54. Ambos sitios ubicados en el sector llamado Loma Atravesada, en el terreno de la familia Peña. Originalmente se planteó un pozo de sondeo de 1x1m, pero al observar que la estratigrafía del sitio tenía menos de 5cm, se decidió realizar varios pozos para tener una idea mejor del tamaño real del sitio. En total se hicieron seis pruebas de piqueta,

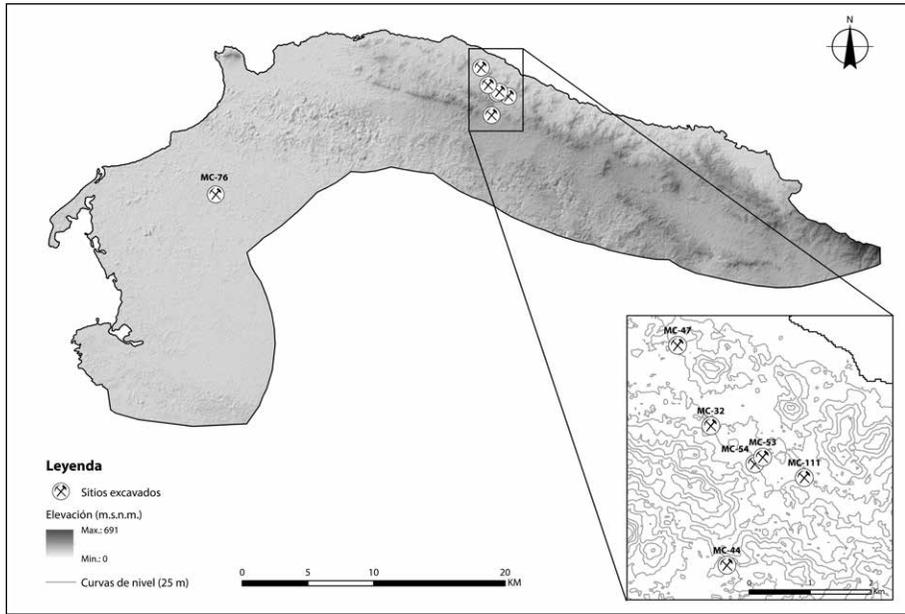


Figura 55. Sitios arqueológicos excavados en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

tres en cada sitio, y además de corroborar la extensión superficial, se registró en todas las pruebas que la estratigrafía no era mayor a 5 cm, con baja frecuencia de materiales. El suelo por debajo del estrato cultural contenía una alta densidad de rocas lo que imposibilitaba la excavación, particularmente por debajo de los 20 cm, por lo que las pruebas de piqueta se excavaron hasta 40 cm de profundidad.

Luego se excavó el sitio MC-111, localizado al Oeste de los dos anteriores en el mismo sector de Loma Atravesada y dentro del terreno del Sr. Danilo Quiñones. En este sitio se realizaron cuatro pruebas de piqueta y se observó un patrón similar al descrito para los sitios anteriores. Los estratos con material cultural tenían una profundidad máxima de 10 cm, y por debajo de esto sólo se registró tierra blanca con piedras, denominada localmente como *caliche*, que es un depósito endurecido de carbonato de calcio, que se sedimenta con otros materiales, como arena, arcilla, grava y limo. En el sitio MC-32, ubicado en el sector de Loma Atravesada, dentro del terreno del Sr. Victoriano, y al Este de los sitios ya descritos, se realizaron tres pruebas. Aunque una de ellas sólo tenía material hasta 10 cm de profundidad, de las otras dos se registraron materiales hasta los 20 cm, y por debajo de estos se observó un estrato de rocas y tierra clara. El último de estos sitios fue MC-47, localizado en la zona llamada El Caño (cuyo dueño el guía no supo identificar), ubicado al Noroeste de los sitios ya descritos. Allí se realizaron dos pruebas de piqueta, habiéndose registrado para una, un estrato arqueológicos de 10 cm, y para la otra uno de 20 cm. La estratigrafía de estos sitios, en su mayoría pequeños con excepción de MC-32, que es mediano, presenta un mismo resultado: distribuciones de material en superficie, principalmente de pequeños concheros de no más de 20 cm de profundidad, y en general de sitios de no más de 10 a 15 cm de profundidad (fig. 56). Entre la gran gama de interpretaciones que se podrían

realizar, las impresiones hasta ahora que podrían tener más sentido, en función de las experiencias y registros de campo y los conocimientos generales de la arqueología de la región, es que estos sitios pudieron ser zonas donde: 1) se realizaron actividades ocasionales que no producían desechos abundantes; 2) las ocupaciones fueron por un periodo de tiempo corto, y/o 3) los procesos ambientales han jugado un rol clave en el deterioro del registro arqueológico.

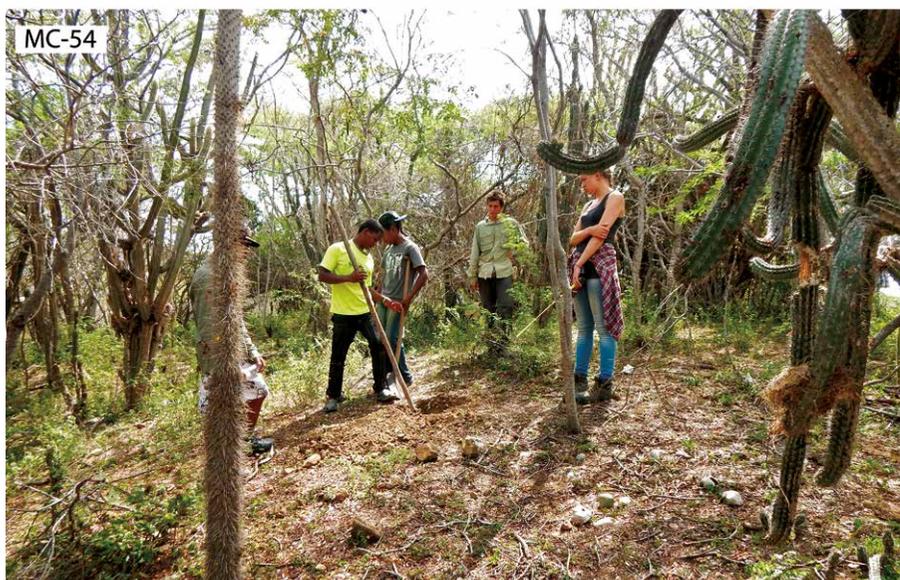


Figura 56. Pruebas de piqueta, MC-53 y MC-54.

Pozos de sondeo. El primer pozo de sondeo se realizó en el sitio MC-76, localizado en el terreno del Sr. Feyito García, en la zona llamada localmente “La 40” (fig. 57 y 58). En este sitio se excavó un pozo de 1x1m y otro de 2x2 m y algunos pozos de sondeo de 40x40 cm para confirmar la estratigrafía observada. Tanto en los dos pozos de sondeo como en las pruebas de piqueta se registró la misma estratigrafía. Se observó un estrato cultural desde la superficie hasta 20 cm de profundidad, compuesto principalmente por fragmentos de conchas y cerámica, y luego de esta profundidad un estrato arqueológicamente estéril hasta los 70 cm, profundidad máxima alcanzada. Igualmente, se registraron diferencias en la coloración y textura de la tierra entre los dos estratos.



Figura 57. Vistas del sitio MC-76, nótese la fuerte erosión al Oeste del sitio.



Figura 58. Pozos de sondeo y pruebas de piqueta en el sitio MC-76.



Figura 59. Huella de poste en el pozo 2 del sitio MC-76.

Como se puede apreciar en la figura 93, el sector Oeste del sitio está sufriendo un proceso de erosión considerable, mientras que el sector Este, está protegido por la vegetación circundante. Sin embargo, esto no pareciera afectar la estratigrafía ya que se observó la misma en los pozos y pruebas de piqueta. Sin embargo, en el pozo 2 se recolectó mayor cantidad de evidencias cerámicas y de concha que en el 1. Otra diferencia importante es que en el 2 se registró evidencia de postes de vivienda (fig. 59).

El segundo sitio excavado fue MC-44, donde se realizaron dos pozos de sondeo de 2x2 m y uno de 2x1m. Este es el sitio de mayor tamaño registrado en toda la poligonal de estudio. Durante los trabajos de campo se recolectó una gran cantidad de evidencias de los distintos tipos de cultura material considerados en este trabajo (fig. 60). Así mismo, se registró tanto en campo como a través de una reconstrucción de un modelo digital de elevación de alta resolución (Sonnemann *et al.* 2016a), un patrón de montículos agrupado hacia el centro del sitio (fig. 61). Los pozos 1 y 3 de 2x2 m, fueron realizados con el objetivo de encontrar huellas de postes de vivienda. Por lo cual se localizaron en zonas adyacentes a los montículos, mientras que el pozo 2 se ubicó sobre un montículo con el objetivo de sondear su posible funcionalidad. En el pozo 1 se registraron dos huellas de posibles postes de vivienda que aparecieron en el estrato 0-10 cm, alrededor de los 5 cm de profundidad, y continuaron hasta el nivel 20-30 cm. Una de estas desapareció en este nivel y la otra continuó junto con dos nuevas a partir de aquí hasta el nivel 30-40 cm donde todas desaparecieron. En este pozo no se registró ningún tipo de evidencias de cultura material (fig. 62). La tierra desde la superficie hasta 70 cm de profundidad fue similar, tierra clara de textura dura y con presencia de



Figura 60. Contexto de los materiales registrados en el sitio MC-44. A) Vista parcial del Noroeste del sitio y B) hacha petaloide recolectada en contexto de montículo.

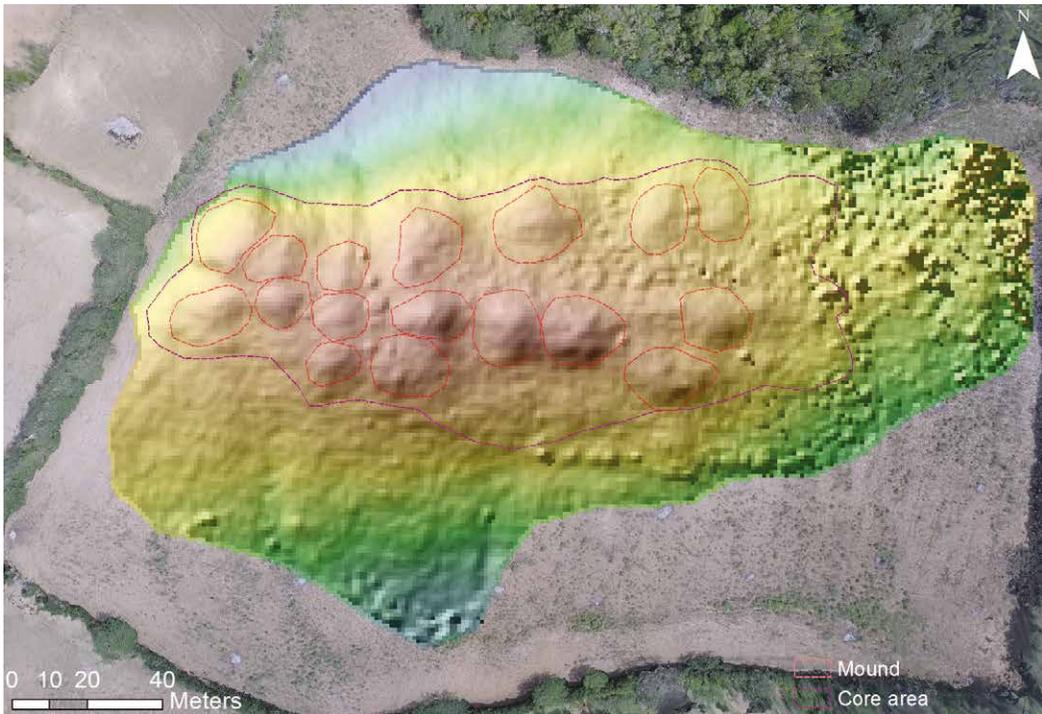


Figura 61. Patrón de montículos en el Sitio MC-44 (basado en Sonnemann et al. 2016: 82).

caliche. A partir de 70 cm, la dureza de la tierra aumentó considerablemente, así como la cantidad de piedras, y a los 80 cm se cerró el pozo.

En el pozo 3 se observaron pocas evidencias de cultura material, aunque más que en el pozo 1. En el nivel 10-20 cm se observaron dos marcas en el suelo, posiblemente de huellas de postes de vivienda, que alcanzaron una profundidad máxima de 50 cm. En el nivel 20-30 cm aparecieron dos nuevas marcas las cuales tuvieron una profundidad máxima de 10 cm. Al limpiar la pared Norte del pozo para dibujar el perfil, se observó otra marca posiblemente de poste de vivienda que abarcó desde el nivel 10-20 cm hasta los 35 cm de profundidad (fig. 63).

El pozo 2 se ubicó en un montículo localizado al Norte del sitio, con una tamaño de 2x1m. La estratigrafía de en este punto del sitio fue totalmente diferente que en las excavaciones ya descritas. Aquí la tierra era de color grisáceo, textura suelta y arenosa, con una alta presencia de conchas de moluscos, huesos de aves, peces y mamíferos pequeños, así como cerámica. Los primeros 10 cm de la excavación mostraron evidencias del efecto de las actividades agrícolas en cuanto a la remoción de la tierra. Sin embargo, desde 10 cm hacia abajo la estratigrafía se mostró más uniforme y menos alterada. La cantidad de materiales fue en aumento desde el nivel 10-20 cm hasta el pico máximo en 30-40 cm, y desde 40-50 cm la cantidad de materiales se fue reduciendo hasta su desaparición luego de 60 cm. La excavación se siguió hasta 80 cm, aunque luego de 65 cm la tierra era clara y con presencia de caliche (fig. 64).



Figura 62. Huellas de postes en el pozo 1 del sitio MC-44.



Figura 63. Huellas de postes en el pozo 3 del sitio MC-44.



Figura 64. Actividades de excavación y cernido en el pozo de sondeo 2 (2 x 1 m), sitio MC-44.

Tabla 4. Sitios arqueológicos fechados para el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

Código	Material	Fechado convencional	Calibrado
MC-11	Concha	1075+/-15	1267 dC – 1351 dC
MC-11	Concha	1010+/-15	1313 dC – 1410 dC
MC-11	Concha	1025+/-15	1304 dC – 1402 dC
MC-32	Concha	660+/-30	1270 dC – 1335 dC
MC-44	Concha	570+/-30	1325 dC – 1440 dC
MC-44	Concha	700+/-30	1230 dC – 1315 dC
MC-44	Concha	690+/-30	1245 dC – 1320 dC
MC-47	Concha	480+/-30	1420 dC – 1485 dc
MC-76	Concha	740+/-30	1225 dC – 1310 dC
MC-76	Concha	670+/-30	1285 dC – 1395 dC

Sitios Fechados. Como se mencionó anteriormente, las excavaciones realizadas tuvieron dos objetivos: 1) conocer la estratigrafía de los sitios de manera de tener un punto de referencia para las consideraciones de tamaño y contenido cultural de los sitios, y recolectar materiales para hacer dataciones. En cuatro de los siete sitios excavados se seleccionó material de concha para realizar análisis de C14. La selección de este tipo de material para los fechamientos radicó en que constituyeron la mejor muestra observada durante la excavación. Lamentablemente, los fragmentos de carbón o de cangrejo observados eran de tamaños muy reducidos, por lo que conchas de bivalvos, particularmente *Codakia orbicularis*, fueron la mejor opción. Considerando que las muestras provienen de pozos de sondeo, éstas no son suficientes para fechar el sitio entero o contextos específicos dentro del asentamiento, por lo que el objetivo fue tener una primera aproximación a la temporalidad de ocupación de esos lugares.

Tres de los sitios seleccionados están localizados en el centro de la poligonal de estudio y uno en el Oeste (fig. 55), de manera que, con el sitio fechado durante las investigaciones de Ulloa Hung (2014) al Este, hay una perspectiva general para el área.

La cronología general de estos sitios oscila entre el siglo XI d.C. y el XV d.C. (tabla 4), lo que mantiene concordancia con el tipo de cerámicas recolectadas y reportadas para el área y la región de estudio (Ulloa Hung 2014; Keegan y Hofman 2017). En función de sus características estilísticas puede ser considerada como perteneciente al Periodo Intermedio (siglos XII al XIV d.C.) del desarrollo de la cerámica Meillacoide en la región Norte de la isla (Keegan y Hofman 2017). Es importante destacar que las fechas de estos sitios deben ser tomadas como referenciales, ya que provienen de porciones muy pequeñas dentro de cada sitio. En este sentido, estas fechas ilustran, en estos sectores de la poligonal de estudio, que hubo presencia de actividades humanas relacionadas con los grupos cerámicos y cultura material descritos para estos sitios, durante un amplio rango de tiempo.

5.2.2.4. Funcionalidad

Para esta categoría los sitios se dividieron en dos grupos, aquellos 1) relacionados con la explotación de recursos marinos, y los 2) relacionados con el habitar, fuese este permanente o temporal. El primer grupo, se definió por la presencia de la alta densidad y diversidad de conchas de moluscos principalmente de agua salada. Las conchas de los moluscos se observaron tanto concentradas en zonas particulares como dispersas

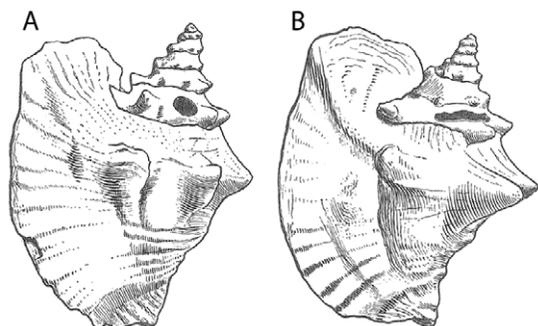


Figura 65. Orificios Prehispánico (A) y Colonial (B) realizados en la concha para extraer la carne del animal (imagen modificada de Booy 1915: 80).

a lo largo de áreas extensas. En el caso de las conchas de moluscos juveniles y adultos (p. ej. *Lobatus gigas*), éstas presentaron dos rasgos que permitieron relacionarlas con la explotación indígena en el pasado. En primer lugar, en el ápice se observa un orificio “circular” (fig. 65), que evidencia el tipo de perforación que los indígenas del Caribe solían hacer en la concha para separar el tendón que une el animal de la propia concha. Al llegar los europeos al Caribe, la forma de abrir estos orificios cambió, dado que se comenzaron a utilizar herramientas de metal para dicha actividad, y esto se vio reflejado en la marca alargada dejada en la concha (cf. Antczak *et al.* 2008).

El segundo rasgo característico es que a la gran mayoría de este mismo tipo de conchas le faltaba el labio. Todos los ejemplares observados presentaban el mismo corte realizado de la misma manera. De diversos trabajos arqueológicos en el Caribe (Vargas Arenas *et al.* 1997; Ortega 2001, 2002; Antczak y Mackowiak de Antczak 2005; Antczak y Antczak 2006), se conoce que esta parte de la concha se utilizó por los grupos indígenas como materia prima para realizar una gran diversidad de artefactos (p.ej. ver hacha en fig. 40). Un elemento resaltante en la distribución de conchas en sitios de explotación de recursos en el área de la costa de la Provincia de Montecristi, es que no se observaron montículos de conchas o concheros como en otras áreas del Caribe sino que las concentraciones se observaron a nivel horizontal. Este tipo de patrón ha sido registrado también para las islas frente a la costa venezolana y asociado con un patrón indígena prehispánico de explotación, procesamiento y desecho de estos moluscos (Antczak *et al.* 2012).

En segundo lugar, durante el registro de estos sitios se observaron cantidades muy reducidas de artefactos de cultura material (p.ej. cerámica, lítica, concha, coral), o su ausencia absoluta. Esto podría estar relacionado con el hecho de que los artefactos asociados con las tareas de explotación de recursos marinos no eran dejados *in situ*, sino portados al sitio por cada pescador. Otra alternativa, complementaria con la primera, es que se utilizaban otras conchas de moluscos para determinadas tareas, como por ejemplo otras conchas de *Lobatus gigas* para realizar el orificio en el ápice de la concha. El tercer rasgo característico de estos sitios es, por supuesto, su proximidad a la costa, salinas, zonas de manglar o ciénagas (fig. 66). La combinación de los dos primeros rasgos con el tercero concretó la idea de que estos sitios estuvieron exclusivamente dedicados a la explotación de recursos marinos. Por las observaciones realizadas en campo de los materiales y sus patrones de distribución, se considera que las conchas, así como peces u otro tipo de animales marinos, eran extraídos y transportados a otros sitios donde se realizaba su procesamiento final. Estos sitios no debieron encontrarse muy alejados ya que la carne de los peces y los moluscos debía ser salada y secada para

su conservación. De hecho, en la transecta que se realizó utilizando la metodología de prospección sistemática de área total, se pudo observar un patrón muy característico de distribución de conchas y corales con evidencias de haber sido utilizados en la explotación de recursos marinos. En esa transecta se registraron tres sitios de explotación de



Figura 66. Distribución de conchas de moluscos en el sitio MC-77 (A) y vista desde el sitio hacia el manglar cercano y el Morro de Montecristi (B).

recursos y una gran cantidad de conchas aisladas a un rango de 4 km de la costa. Esta dispersión podría confirmar el movimiento de los indígenas encargados de las tareas de explotación de recursos marinos desde las zonas de explotación frente a la costa hacia zonas retiradas de la misma para posiblemente, continuar y/o finalizar el procesamiento

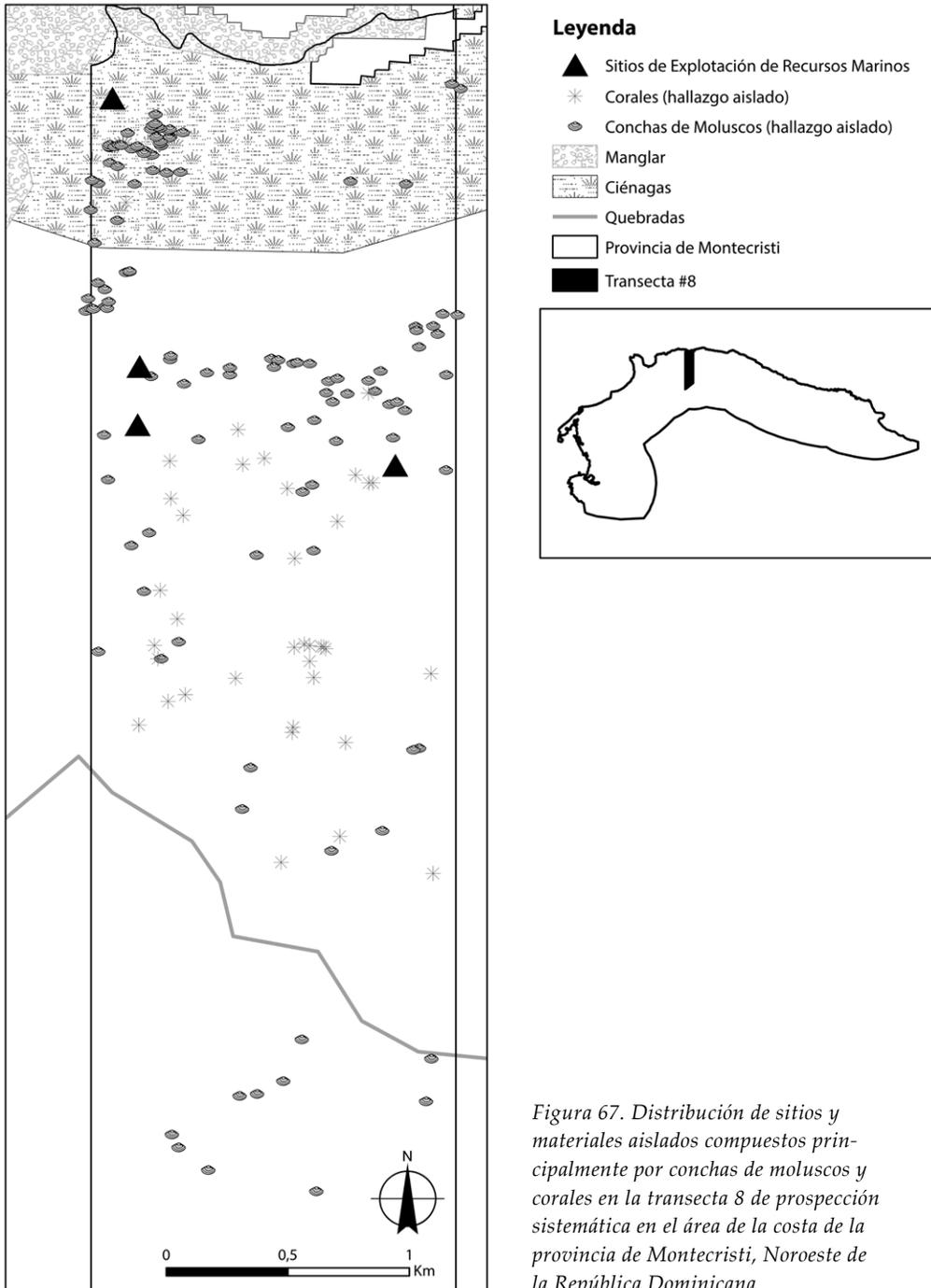


Figura 67. Distribución de sitios y materiales aislados compuestos principalmente por conchas de moluscos y corales en la transecta 8 de prospección sistemática en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

de ciertos moluscos y/o animales del mar (fig. 67). En total 28 sitios (27%) del área fueron categorizados como Sitios de Explotación de Recursos marinos (SER) sobre la base de los 102 registrados (fig. 69).

El segundo grupo fue definido como Sitios de Habitación (SH), y se caracteriza por presentar agrupamientos de artefactos de los diferentes tipos de cultura material presentes en la región (p.ej. cerámicos, líticos, conchas, coral). Por lo general, el patrón de distribución se da en concentraciones de materiales en distintos puntos del sitio. Estas concentraciones correspondieron posiblemente a basureros, debido a la combinación de conchas de moluscos sin evidencia de haber sido modificadas, y diversos artefactos, así como de cerámica muy fragmentada (fig. 68). En el resto del sitio se observan dispersiones de distintos tipos de cultura material y, en ocasiones presencia de montículos artificiales de tierra.

Conjuntamente con las concentraciones mencionadas, estos sitios presentan evidencias de cultura material relacionada con tareas cotidianas de vivienda. Además de la

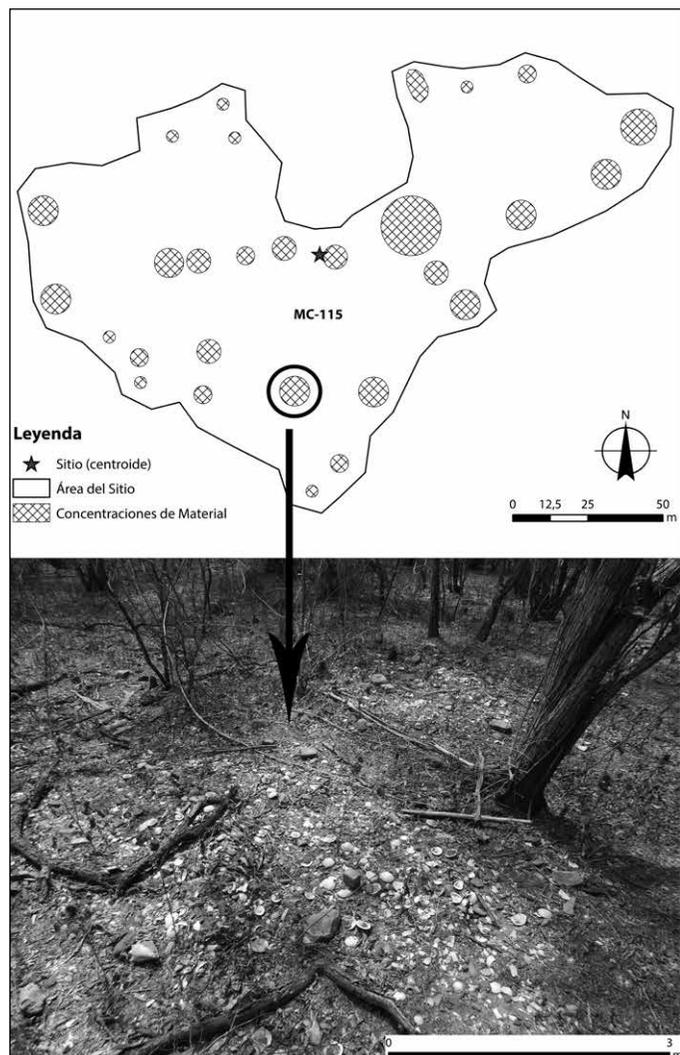


Figura 68. Concentración de cultura material destacando uno de los contextos de basurero en el sitio MC-115, en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

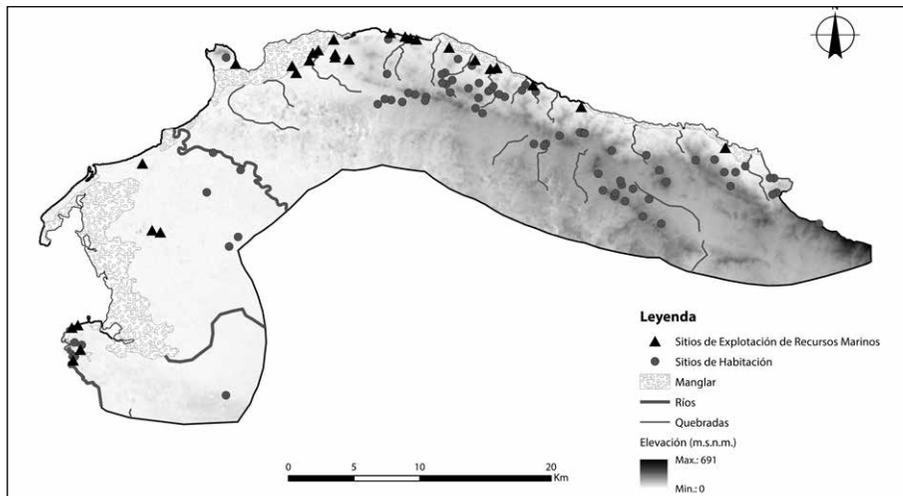


Figura 69. Distribución de Sitios de Habitación y de Explotación de Recursos Marinos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

gran cantidad de fragmentos cerámicos decorados y simples, la presencia de artefactos líticos, de concha y de coral tales como martillos, hachas, manos de moler, *guayos* (ralladores de yuca y otros tubérculos). En el caso de los sitios excavados, estos materiales, en combinación con la presencia de huellas de poste, sugieren actividades realizadas bajo techo. En muchos de los sitios, particularmente aquellos de mayor tamaño, estas actividades podrían estar relacionadas con tareas cotidianas del asentamiento y viviendas permanentes. Otro rasgo de los sitios de habitación fue su ubicación dentro del área del estudio; ya que generalmente se encuentran alejados de la línea costera, y los pocos cercanos a ésta están en terrenos elevados (fig. 69). Aunque en la próxima sección se abordará este tema, es necesario mencionar que existe una relación entre la cantidad de cultura material recolectada o registrada en cada sitio con su tamaño, ya que en los más grandes se observó una mayor concentración. A pesar de esto, y de que posiblemente algunos de estos sitios hayan sido de vivienda temporal y otros permanentes, en términos de configuración de la categoría tanto los pequeños como los grandes comparten las características ya mencionadas. Los sitios de habitación se caracterizan en su mayoría por mostrar concentraciones de los materiales mencionados en agrupaciones y/o dispersiones superficiales, y por lo general se encuentran en zonas de actual uso para la agricultura, el pastoreo de ganado vacuno o en zonas boscosas. En la figura 69 se aprecia los patrones particulares de distribución de cada uno de estos grupos. En total 74 sitios del área fueron categorizados como de habitación (fig. 69).

5.2.2.5. Tamaño

La tercera categorización de los sitios fue según su tamaño. La gama de tamaños para los sitios registrados oscila entre 0.2 a 5 hectáreas. Los sitios considerados de “habitación” se dividieron en tres grupos de la siguiente manera: “pequeños” < 1 hectárea, “medianos” entre 1 y 3 hectáreas, y “grandes” >3 hectáreas. La división de tamaño se hizo utilizando una optimización de Jenk, el cual es un método estadístico para determinar los “cortes naturales” (*natural breaks*) al minimizar la suma de las desviaciones



Figura 70. Sitios de Habitación Pequeños: MC-111, vista general (A) y materiales (B), en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

al cuadrado de la media de la clase, en este caso los tamaños en metros cuadrados de los sitios (Conolly and Lake 2006: 302). El objetivo de dividir los sitios por tamaños se basa en la hipótesis de que el tamaño podría mantener una relación con el tipo de actividades que fueron realizadas en determinadas zonas del área de investigación en el pasado. En los sitios de habitación pequeños ($n=28/102 = 48\%$, fig. 70), por lo

general se registraron pocos materiales líticos, de concha y de coral, poca decoración en los materiales cerámicos y una baja diversidad de conchas de moluscos. Los sitios medianos ($n=49/102 = 17\%$) presentan mayor cantidad y diversidad de materiales que el grupo anterior y, por lo general, se ubican en los valles intermontanos o en las partes llanas de lomas (fig. 71).

Los sitios grandes ($n=8/102 = 8\%$) son los que tienen la mayor cantidad y diversidad de materiales (fig. 72), y en su mayoría se registraron evidencias de montículos

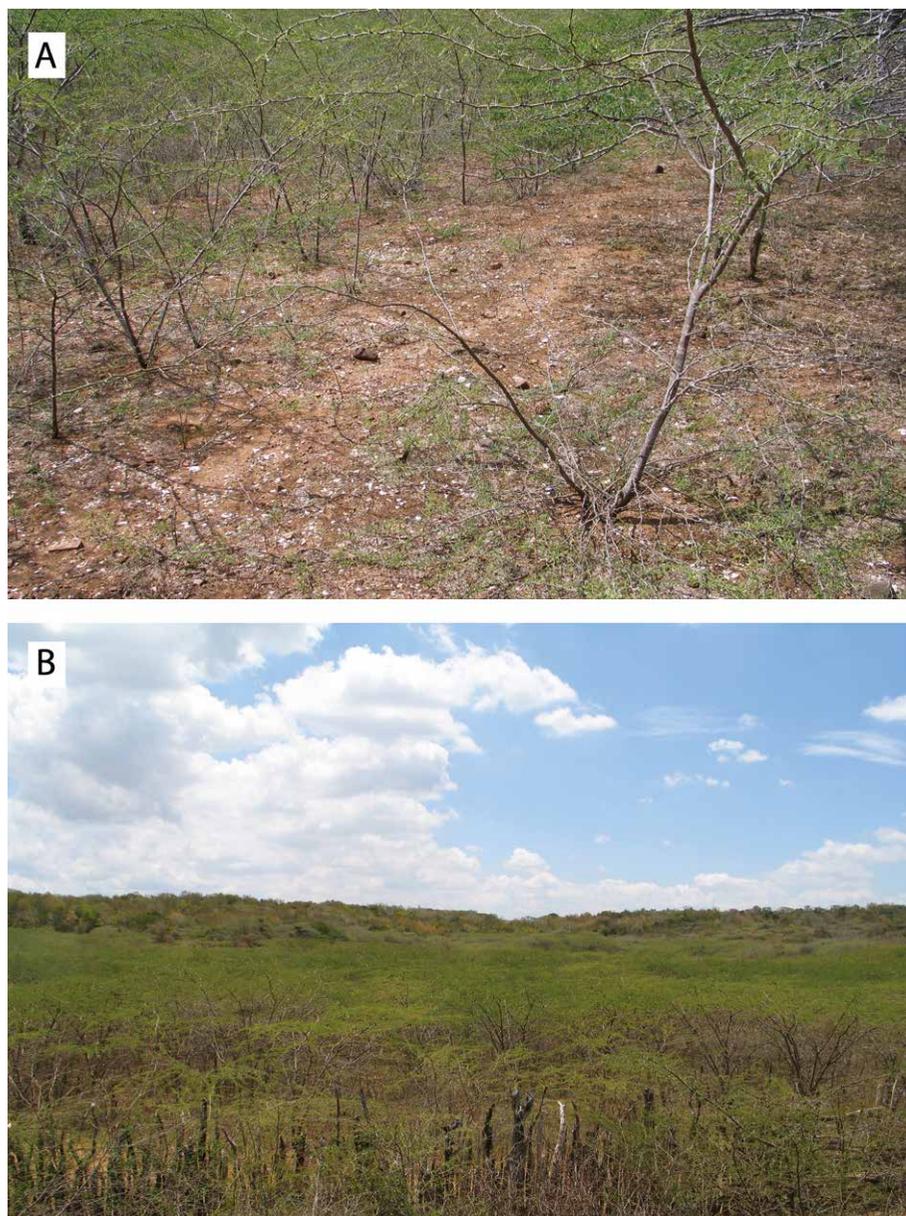


Figura 71. Sitios de Habitación Medianos: MC-52, vista parcial de materiales (A) y vista general del sitio (B), en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

artificiales de tierra, que pudieron haber sido el resultado de la acumulación de basura, como es el caso de unos de los montículos excavados en el sitio MC-44 durante el verano del 2015. Otra alternativa relacionada con la funcionalidad o explicación de estos montículos puede ser que fueran el resultado de los movimientos de tierra relacionados con la construcción de viviendas como es el caso del sitio El Flaco excavado por Hofman y Hoogland (2015; Hofman *et al.* 2016). Estos sitios suelen encontrarse en los

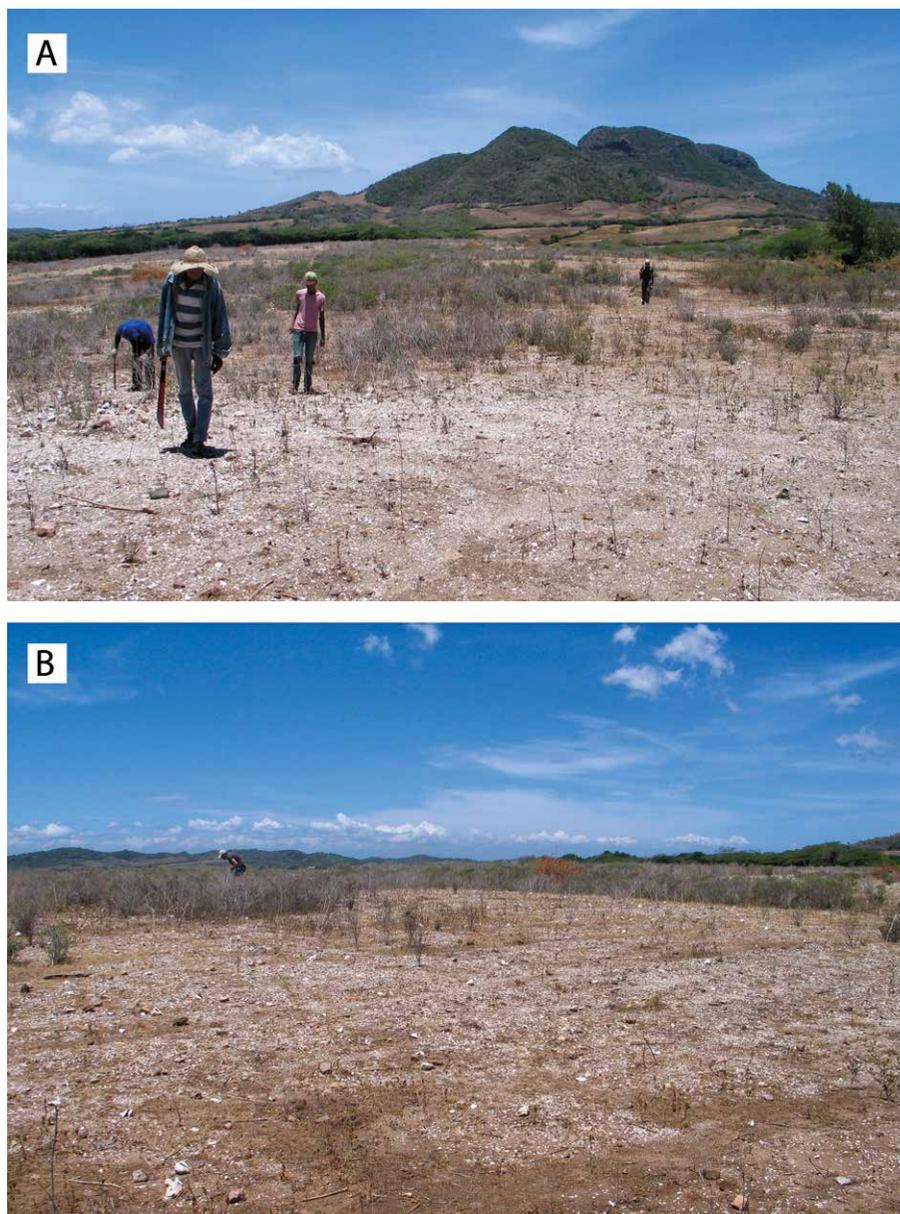


Figura 72. Sitios de Habitación Grandes: MC-44, vista parcial de un montículo (A) y vista parcial del sitio (B), en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

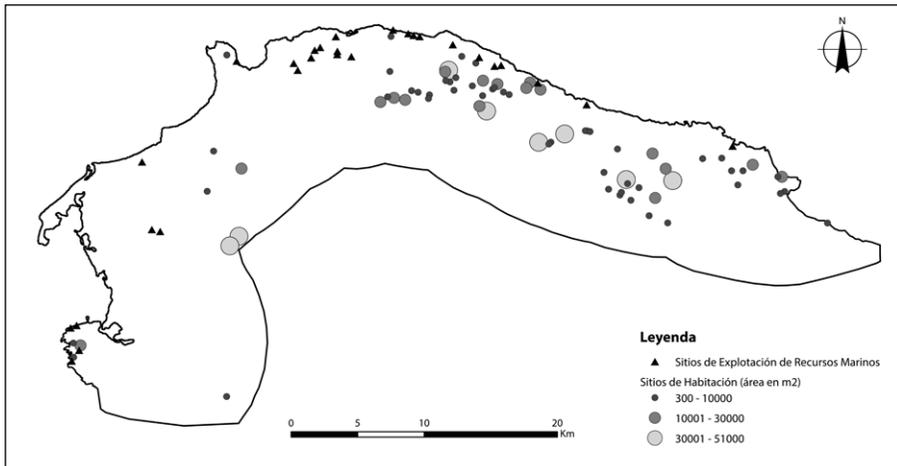


Figura 73. Distribución de Sitios de Habitación por tamaños y de Explotación de Recursos en el área de la costa de la provincia de Montecristi, Noroeste de la República Dominicana.

valles intermontanos o, en el caso de los dos sitios al Oeste de la poligonal de estudio, en los valles inundables del río Yaque.

Para los sitios definidos como de Explotación de Recursos (SER), se decidió no utilizar esta categorización, ya que los factores de erosión en las zonas cercanas a la costa son muy altos, lo que podría llevar a considerar como separados sitios que pudieron haber formado parte de una sola área de explotación en el pasado. La distribución de sitios de diferentes tamaños es representativa (fig. 73), ya que los sitios más grandes están situados lejos de la línea costera, y tienden a encontrarse cerca de otro, en un patrón de pares (fig. 73).