



**HAL**  
open science

,  
Benjamin Ballester

► **To cite this version:**

Benjamin Ballester, , Sang-mog Lee. Whale on the Rock II, Ulsan Petroglyph Museum, pp.69-92, 2018, 979-11-964700-3-6. <hal-02870749>

**HAL Id: hal-02870749**

**<https://hal.science/hal-02870749>**

Submitted on 24 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

한국의 선사미술 II | Korean Prehistoric Art II |



# 고래와 바위그림 II

WHALE ON THE ROCK II



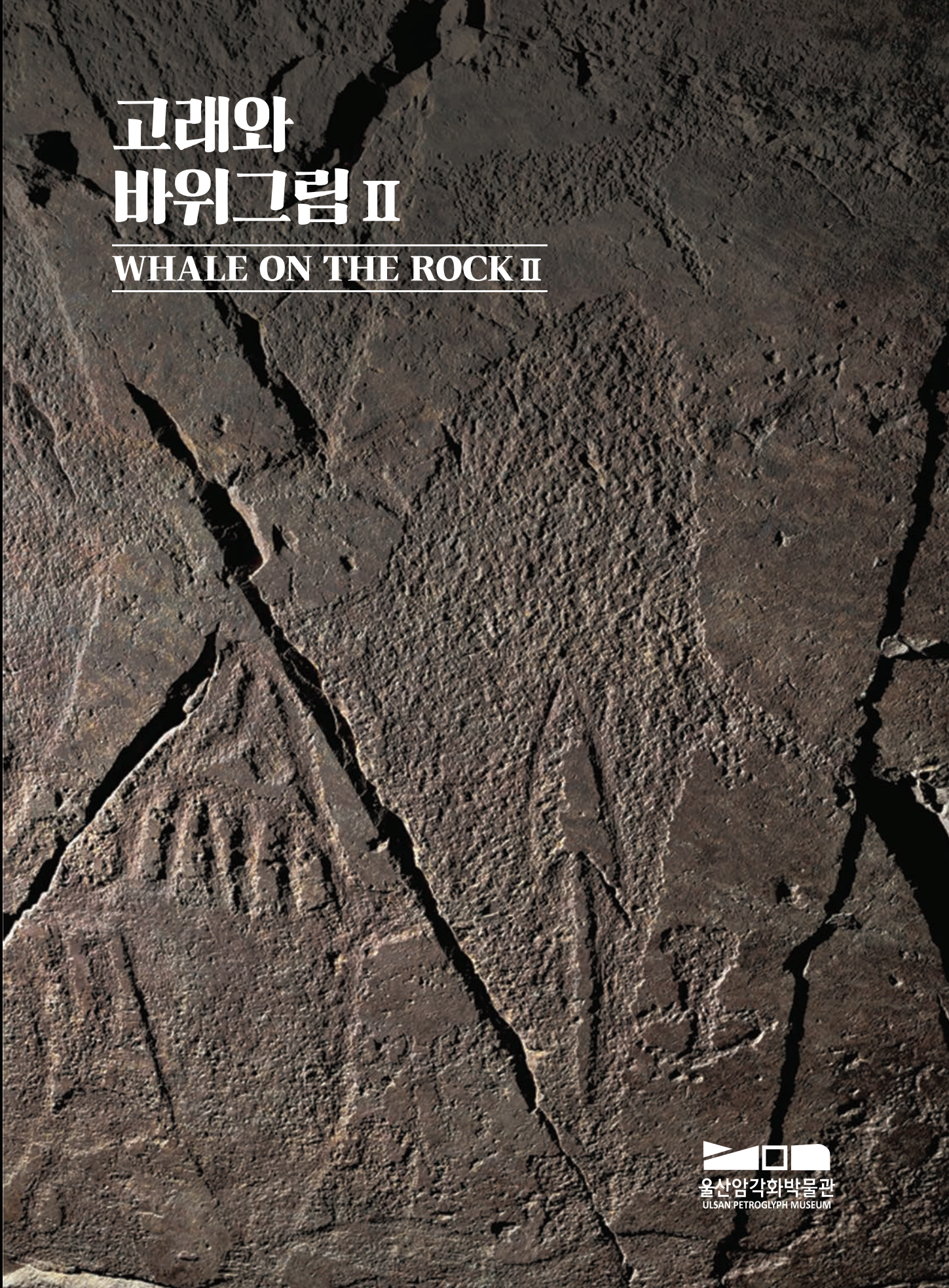
비매품 / 무료  
9 791196 470036 93900  
ISBN 979-11-964700-3-6

울산암각화박물관  
ULSAN PETROGLYPH MUSEUM

고래와 바위그림 II WHALE ON THE ROCK II

# 고래와 바위그림 II

WHALE ON THE ROCK II



한국의 선사미술 II | Korean Prehistoric Art II |

# 고래와 바위그림 II

WHALE ON THE ROCK II



한국의 선사미술 II

# 고래와 바위그림 II

총괄	이상목
진행	이현정
교정, 교열	이현정, 박준철
지원	박준철, 이일락, 박수진, 공서연
번역	GNM
자료 제공	부산북천박물관
행정지원	오경용, 박해경
편집/인쇄	그린애드컴
발행처	울산암각화박물관 울산광역시 울주군 두동면 반구대안길 254 전화 052-229-4797 팩스 052-229-4799 <a href="http://bangudae.ulsan.go.kr/">http://bangudae.ulsan.go.kr/</a>
발행일	2018년 12월 14일
발간등록번호	57-6310000-000626-01
ISBN	979-11-964700-3-6

## 일러두기

1. 이 책은 암각화 전문 국제학술지로, 울산암각화박물관 2018년 대곡천 암각화 국제학술대회(2018년 10월 23일 개최) 발표 원고와 추가 원고를 수정 보완하여 수록하였다.
2. 인명, 지명 등 고유명사는 가능한 한 우리말 발음을 표기하고, 필요한 경우 원어를 병행하여 표기하였다.
3. 학술지에 게재된 사진과 도면 등의 저작권은 명시된 소유자들에게 있으며, 무단 복제 및 다른 용도로 사용하는 것을 금한다.

Korean Prehistoric Art II

# WHALE ON THE ROCK II

**Publication**

Ulsan Petroglyph Museum

254, Bangudae-angil, Dudong-myeon, Ulju-gun, Ulsan Metropolitan City

TEL. +82-52-229-4797

FAX. +82-52-229-4799

<http://bangudae.ulsan.go.kr/>

**Publication date**

2018. 12. 14.

**ISBN**

979-11-964700-3-6

**Note**

---

1. This book is an international academic journal specialized in petroglyphs, and contains a revised version of manuscripts from the Ulsan Petroglyph Museum's 2018 Daegokcheon Petroglyphs International Symposium (held on October 23rd, 2018).
2. Proper nouns including personal names and place names are written as they are pronounced in Korean, and the original words are written in parallel if necessary.
3. The copyrights of photographs and drawings in the journal are owned by specified copyright holders, and reproduction of materials and use for other purposes without permission are prohibited.

---

## 집필진

**클레어 알릭스**

프랑스 파리 1 대학교

**오웬 메이슨**

미국 콜로라도 대학교

**로렌 노르만**

미국 캔자스 대학교

**벤자민 발레스터**

프랑스 파리 1 대학교

**황상일**

경북대학교 지리학과

**윤순옥**

경희대학교 지리학과

**얀 마그네 예르테**

노르웨이 트롬쇠 대학교

**엘레나 미클라쉐비치**

러시아 톰스카야 피자니사 박물관

**나제즈다 로바노바**

러시아 과학 아카데미 산하 카렐리아 연구센터

**벵상 샤르팡티에**

프랑스 국립예방고고학연구소

**강봉원**

경주대학교 문화재학과

---

## Contributors

**Claire Alix**

Archeology of the Americas, University of Paris 1, Panthéon Sorbonne, FRANCE

**Owen K. Mason**

Institute of Arctic and Alpine Research(INSTAAR), University of Colorado, USA

**Lauren E. Y. Norman**

Department of Anthropology, University of Kansas, USA

**Benjamín Ballester**

Prehistoric Ethnology, University of Paris 1, Panthéon Sorbonne, FRANCE

**Hwang Sang-ill**

Department of Geography, Kyungpook National University, S.KOREA

**Yoon Soon-ock**

Department of Geography, KyungHee University, S.KOREA

**Jan Magne Gjerde**

UiT - The Arctic University, NORWAY

**Elena Miklashevich**

Museum-reserve "Tomskaya Pisanitsa", RUSSIA

**Nadežda Lobanova**

Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, RUSSIA

**Vincent Charpentier**

French National Institute for Preventive Archaeological Research(Inrap), FRANCE

**Kang Bongwon**

Department of Cultural Resources Studies, Gyeongju University, S.KOREA

---

## 목 차

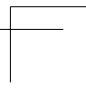
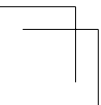
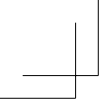
- 11 . 알래스카 북서부의 고래, 나무, 고래수염  
- 라이징 웨일 유적의 목재와 선박기술로 본 고래잡이 -  
클레어 알릭스 | 프랑스 파리 1 대학교  
오웬 메이슨 | 미국 콜로라도 대학교  
로렌 노르만 | 미국 캔자스 대학교
- 69 . 칠레 북부 아타카마 사막 연안의 바위그림, 해양 수렵 그리고 작살도구  
벤자민 발레스터 | 프랑스 파리 1 대학교
- 117 . 홀로세 울산지역의 해안환경 변화와 반구대 암각화  
황상일 | 경북대학교 지리학과  
윤순옥 | 경희대학교 지리학과
- 177 . 유럽 최북단 노르웨이 알타 지역 해양 포유류 암각화  
안 마그네 예르데 | 노르웨이 트롬쇠 대학교
- 209 . 라브도니카스의 카렐리아 암각화 탁본과 석고 모형,  
그리고 바위 예술 복제본에 관한 현대적 가능성  
엘레나 미클라셰비치 | 러시아 톰스키아 피자니사 박물관
- 269 . 오네가 호수 바위의 벨루가 고래  
나제즈다 로바노바 | 러시아 과학 아카데미 산하 카렐리아 연구센터
- 297 . 선사시대 후기 아라비아의 고래 사냥 (기원전 6500-2000년)  
뱅상 샤프팡티에 | 프랑스 국립예방고고학연구소
- 343 . 반구대 암각화와 한반도 동남부지역 고래사냥  
강봉원 | 경주대학교 문화재학과



---

## Contents

. Whales, Wood and Baleen in Northwestern Alaska - Reflection on Whaling through Wood and Boat Technology at the Rising Whale site - Claire Alix   University of Paris 1 Panthéon Sorbonne, FRANCE Owen K. Mason   University of Colorado, USA Lauren E. Y. Norman   University of Kansas, USA	41
. Rock art, marine hunting and harpoon devices from the Atacama Desert coast, northern Chile Benjamín Ballester   University of Paris 1 Panthéon Sorbonne, FRANCE	93
. Changes in the Coastal Environment of the Holocene Ulsan Region and Bangudae Petroglyphs Hwang Sang-ill   Kyungpook National University, S.KOREA Yoon Soon-ock   KyungHee University, S.KOREA	143
. Marine Mammals in the Rock Art of Alta, Norway, Northernmost Europe Jan Magne Gjerde   UiT – The Arctic University, NORWAY	193
Paper imprints and plaster casts of Karelian petroglyphs by V. Ravdonikas and modern possibilities for facsimile copying of rock art Elena Miklashevich   Museum-reserve “Tomskaya Pisanitsa”, RUSSIA	239
. Beluga Whale on the Onega Lake rocks Nadežda Lobanova   Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, RUSSIA	283
. Whaling in late Prehistoric Arabia (6500-2000 BCE) Vincent Charpentier   French National Institute for Preventive Archaeological Research(Inrap), FRANCE	321
. The Bangudae Petroglyphs and Whaling in the Southeastern Part of Korea Kang Bongwon   Gyeongju University, S.KOREA	363



## 칠레 북부 아타카마 사막 연안의 바위그림, 해양 수렵 그리고 작살도구

벤자민 발레스터

프랑스 파리 1 대학교

### 서론

사회적 표상은 변형, 도치 또는 왜곡될 수 있지만 언제나 창작자의 현실과 연관되어 있다. 이러한 이론적 전제가 본문의 지표가 된다. 특정 바위그림에 대한 반영은 칠레 북부의 아타카마 사막 연안에 위치한 해안 사회에서 비롯된 해양 수렵 주제와 해양 수렵활동에 관련된 고고학적 유물에 초점을 맞추고 있다. 본문의 주요 목적은 단지 설명을 하거나 바위에 그려진 그림을 읽어내는 것이 아닌, 생산과 소비의 사회적 맥락을 통하여 스페인 점령 이전 프리히스패닉시대의 시각적 표징과 물질적 조건 사이의 상관관계를 만들어 내고자 함이다.

아타카마 사막 연안은 세계에서 가장 건조한 육상환경과 가장 풍부한 해양 생태계가 결합되어 있는 곳이다. 이곳의 크고 좁은 해안평야에서 인류의 집단은 약 11,000년 전부터 남부 안데스산맥 내륙인들과의 사회적 교류, 오아시스, 해양의 야생자원을 기반으로 한 해양 생활방식을 따라 거주하고 있었다. 16세기 유럽인들의 도착 이후, 이들은 연안 어업과 수렵 및 채집에 특화되었으며 전통적 안데스문명과는 매우 다른 사회적 모습을 지닌 집단으로 묘사된다. 복잡한 농경과 목축문화로 특징되는 내륙인들과는 대조적으로, 외부인들에 의해 표현된 이들의 이미지는 무리로 이루어진 단순한 수렵채집 사회를 반영하고 있다.

본문의 주요 주제 중 하나는 해안 사회의 고고학적 및 역사적 배경을 넘어 유럽 중심적 개념에 대한 이해를 돕는 것이다. 또한 전통적 관점으로 추정하는 것만큼 단순하지 않다는 것을 입증하는데 집중하려 한다. 우리는 주요한 회화적 표현에 관한 연구와 엘메다노 바위그림 형식과 함께, 지리적 위치 및 분포, 특징, 구성, 지역, 모

터프를 통한 종식별, 기술적 도구, 해양 수렵 전략에 관한 연구부터 시작하려 한다. 다음의 단계는 각기 다른 고고학 유적지에서 발굴된 작살 및 밧줄, 뗏목과 같은 기술적 도구와 같이 해양 수렵 활동과 직접적으로 관련된 고고학적 증거에 관한 연구일 것이다. 마지막으로 고고학적 및 역사적 자료를 동시에 이용하여, 이 사회 집단에 대한 현실적 영역과 이념적 영역을 포괄적으로 반영하는 토론으로 마무리 하였다.

### 엘메다노 바위그림 형식

아타카마 사막 연안에서 가장 유명한 바위그림 표현은 엘메다노 형식이며(그림 1), 이는 주로 바다로 주제가 국한되어 있는 자연주의적이며 상징적인 시각적 표징의 집합이다(Ballester 2018, Ballester & Gallardo 2016, Berenguer 2009, Contreras y Núñez 2008, Mostny & Niemeyer 1983, 1984, Niemeyer 2010, Núñez & Contreras 2008). 이 특별한 바위그림은 협곡 및 바위그늘, 해안으로부터 각기 다른 거리에 고립되어 있는 블록에 그려져 있는 붉은 그림을 특징으로 한다. 바위그림의 회화군집 중 가장 대중적인 것은 해양 모

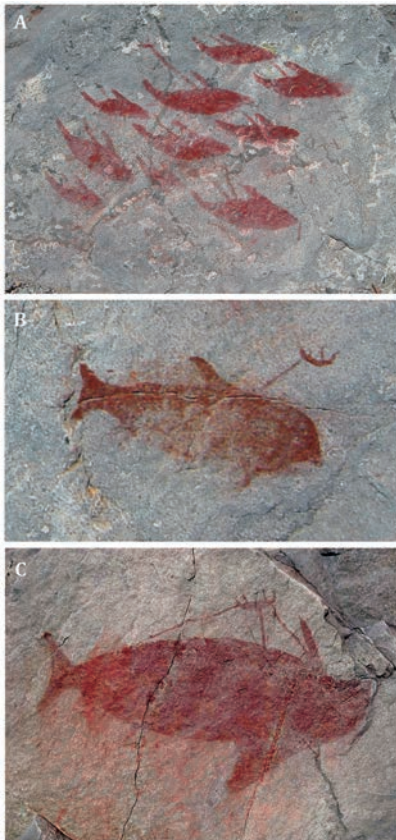


그림 1. 동명의 협곡에 위치한 엘메다노 바위그림의 수렵 장면 (사진: 프란시스코 가야르도)

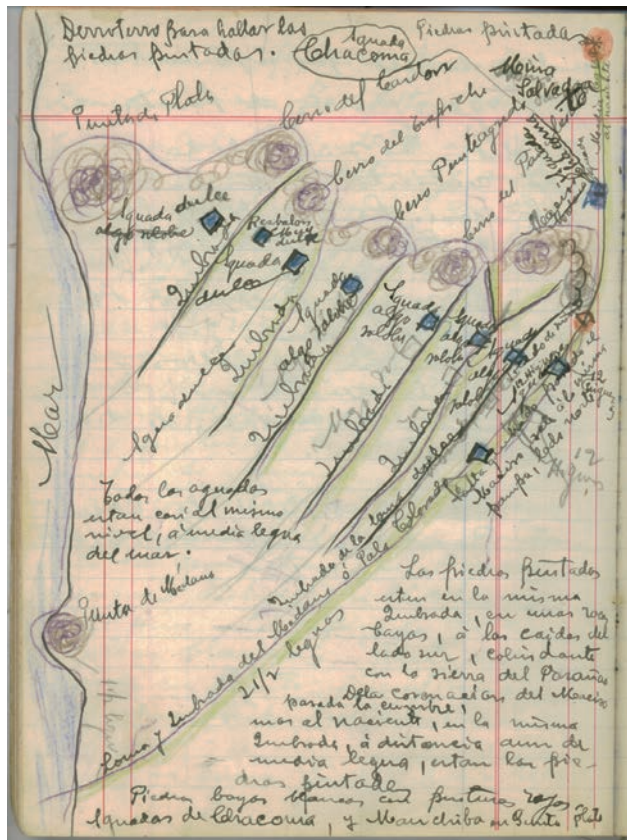


그림 2. 아우구스토 카프테비에가 손으로 그린 엘메다노 그림 위치의 지도 (1918) (제공: 로돌포 콘트레라스)

티프이며 특히 해양생물과 뗏목, 작살끈으로 구성된 해양 수렵장면과 등근 두상이다. 해양생물의 모티프에서는 각기 다른 종들이 구별되며, 이는 고래, 상어, 돌고래, 황새치, 오징어, 바다거북, 바다사자 등이다(추후 참고). 이러한 수렵장면은 매우 세부적으로 나타나 있는데, 뗏목의 개수와 선원, 작살끈의 개수, 표적이 된 해양동물의 몸통까지 정교하게 표현되어 있다.

## 엘메다노 바위그림의 역사

엘메다노 그림의 첫 발견은 1918년 고고학자 아우구스토 카프테비 예로하스에 의하여 칠레 북부 파포소의 어부마을에 위치한 동명의 협곡에서 이루어졌다. 당시의 현장 기록에 의하면(Capdeville 1918) 이 마을의 북쪽에 5부류, 해안의 내륙사막에 2-3 부류의 그림들이 위치해 있다(그림 2). 이곳에 다다르기 위해서는 파포소로부터 도보로 이틀에 걸친 여행을 해야 했다. 바위그림은 흰바위 위에 붉은 오커로 그려져 있었으며 “그물”, “뗏목”, “라마 혹은 과나코무리” 그리고 “여러 원주민들이 과나코를 향해 화살을 겨누고 있고 몇몇은 한쪽 무릎을 꿇고 다른 몇몇은 큰물고기(황새치 혹은 고래)를 향해 작살을 던지고 있으며 또 다른 몇몇은 배에서 끈을 이용해 물고기를 건지는 모습” 등의 모티프로 구성되어 있다(Capdeville 1918:76-77). 그의 현장 기록이 현재까지 알려져 있지 않았던 해도, 이러한 그림에 대한 언급은 몇 년 후 에콰도르의 기사에 실렸다(Capdeville 1923).

55년 후, 고고학자 한스 니마이어는 파포소 지역의 광부가 제공한 정보 덕분에 엘메다노 지역을 재발견 했다(Niemeyer 2010). 니마이어는 카프테비에의 이전 발견을 몰랐던 것으로 보인다. 이 기회를 통하여 여러 다른 학계에 이 지역과 바위그림들이 더욱 자세하게 소개되었고 상대적 중요성을 확보하며 칠레 고고학계의 주역이 되었다(Mostny & Niemeyer 1983, 1984, Niemeyer 1977, 1980, 1989, 2010).

이후, 또 다른 고고학자 한 명이 이 지역을 다시 연구하였다. 2000년부터 약 10년 간, 탈탈 지역의 아우구스토 카프테비에 로하스박물관 연구단은 이 지역의 바위그림과 탈탈 및 파포소 지역의 다른 바위그림 표징 간의 관련성을 찾는 새로운 연구를 수행하였으며, 이에선 시각적 표현이 원시적 위치를 벗어나 지리적으로 확장된 협곡 및 바위그늘이 포함되었다(2003, 2006, 2008). 이들의 접근은 바위그림이 프리히스페닉시대의 해안수렵 채집인들의 의식적 관행과 연관된 인류학적 해석을 반영하고 있다고 제시한 점에 있어 기존의 것과 다르다(Contreras et al. 2008).

이와 비슷한 시대에 호세 베렝게르(2009)는 한스 니마이어의 현장 기록을 주요 바탕으로 하여 엘메다노 바위그림 형식에 관한 종합본을 출판했다(Niemeyer 2010). 그의 연구는 바위그림에 관한 현지 및 그 외 지역의 민족지학적 및 고고학적 정보를 조합하여 역사적, 지리적, 사회적 맥락에서 바위그림에 대한 정교하고 풍부한 이해를 구축하였다. 이와 같은 때에, 프란시스코 가야르도가 이끄는 연구단이 엘메다노에 도착하게 된다. 이들의 연구는 예술적 관점의 고고학으로 표현될 수 있는데, 이는 엘메다노의 시각적 표징을 아타카마 사막의 다른 바위그림 표현들과 비교하였으며, 이러한 구체성으로부터 방대한 지역과 각기 다른 인간사회 집단 간의 상호작

용 및 정보의 흐름을 이해하려 하고 있다(Gallardo 2018, Gallardo *et al.* 2012).

2010년부터 약 10년 동안은 새로운 발견과 다른 연구단들이 등장하기 시작한다. 호세 카스텔레티는 오랜 경력의 탈탈 및 파포소 지역 고고학자로서(Castelleti 2007, Castelleti & Maltraín 2010, Castelleti *et al.* 2010) 엘메다노 바위그림의 연구를 시작했다. 그의 연구는 두 가지 측면에 집중했다. 하나는 그림의 소재 구성 분석에 관한 것이며, 이는 한스 니마이어(1986)에 의해 처음 시작되었고 이후 그림의 연대에 대해 특정한 중점을 두고(Castelleti *et al.* 2015, Goguitchaichvili *et al.* 2016) 마르셀라 세풀베다에 의해 이루어졌다(Gallardo *et al.* 2012, Sepúlveda 2012). 하지만 유감스럽게도 여기에는 여러 방법론적 및 고고학적 문제와 모순이 있었다(Ballester 2016, 2018a). 다른 하나는 바위그림 모티프를 기반으로한 선사시대의 인간과 고래 간의 관계에 관한 새로운 시각이다.

탈탈에서의 광범위한 고고학 프로젝트(Salazar *et al.* 2015)에서 이루어진 사막 내륙의 석기작업장에 관한 연구(Borie *et al.* 2017)는 해안으로부터 37km 떨어진 곳에 위치한 엘메다노 형식의 새로운 바위그림 유적지의 존재를 밝혀내었다(Monroy *et al.* 2016). 석기 생산활동과 바위그림 표징 간의 연관성은 이들의 가치와 중요성에 관한 새로운 토론의 장을 열었다. 그렇다 하더라도 두 요소 간의 동시성은 증명되지 않았으며 이는 각기 다른 시간에 벌어진 서로 다른 사건들의 결과일 수 있다. 그럼에도 불구하고, 이 새로운 유적지는 엘메다노 그림의 지리적 분포를 연안지역의 바위그림들에서부터 팜파스 내륙까지 확장시켰다.

이 시기에 나는 엘메다노 바위그림 형식에 관한 연구를 시작하였다. 프란시스코 가야르도와 함께 우리는 바위그림의 표징을 사회적 맥락과 물질문화, 해양수렵 채집인의 역사로 해석하기 위한 프로젝트를 시작하였다(Ballester 2018a, 2018b, Ballester & Gallardo 2015, 2016). 실질적으로 이 연구조사는 층위학적 발굴과 엘메다노 바위그림에 기인한 모티프, 일부 바위그림의 연대(Ballester 2016), 엘메다노 기존 유적지에서 가깝게 위치한 새로운 바위그림 유적지의 발견 및 연구(Ballester 2018a, Ballester & Álvarez 2014/2015, Ballester & Gallardo 2016), 미칠라 항구 근처 해안을 따라 북쪽으로 250km 이상 떨어진 곳에 위치한 파포소 인근을 벗어난 첫 번째 엘메다노 그림의 발견(Ballester *et al.* 2015) 등에 중점을 두었다.

## 바위그림의 지리적 분포와 위치

기존의 엘메다노 유적지가 몇 십년 간 바위그림 형식의 지리적 분포를 규정하였다 하더라도, 현재의 전망은 전혀 다르다. 새로운 유적지의 발견 이후, 이러한 형식에 기인한 그림이 위치한 6곳의 협곡이 해안산맥에 존재하며(El Médano, Izcuña, Botija, La Plata, Las Cañas, and San Ramón), 해안선에 인접한 4곳의 바위그림과(미겔 디아즈, 폰타 데 플라타, 로레토, 쿠아케 01), 팜파스에 위치한 유적지 1곳이 있음이 밝혀졌다(Portezuelo 22) (그림 3). 이 지역들의 대부분은 보티하와 파포소 사이의 해안으로부터 50km로 제한되어 있고, 남쪽으로 약 30km 떨어진 탈탈의 항구 근처에 집중되어 있는 1곳과 미칠라의 북쪽으로 약 250km 떨어진

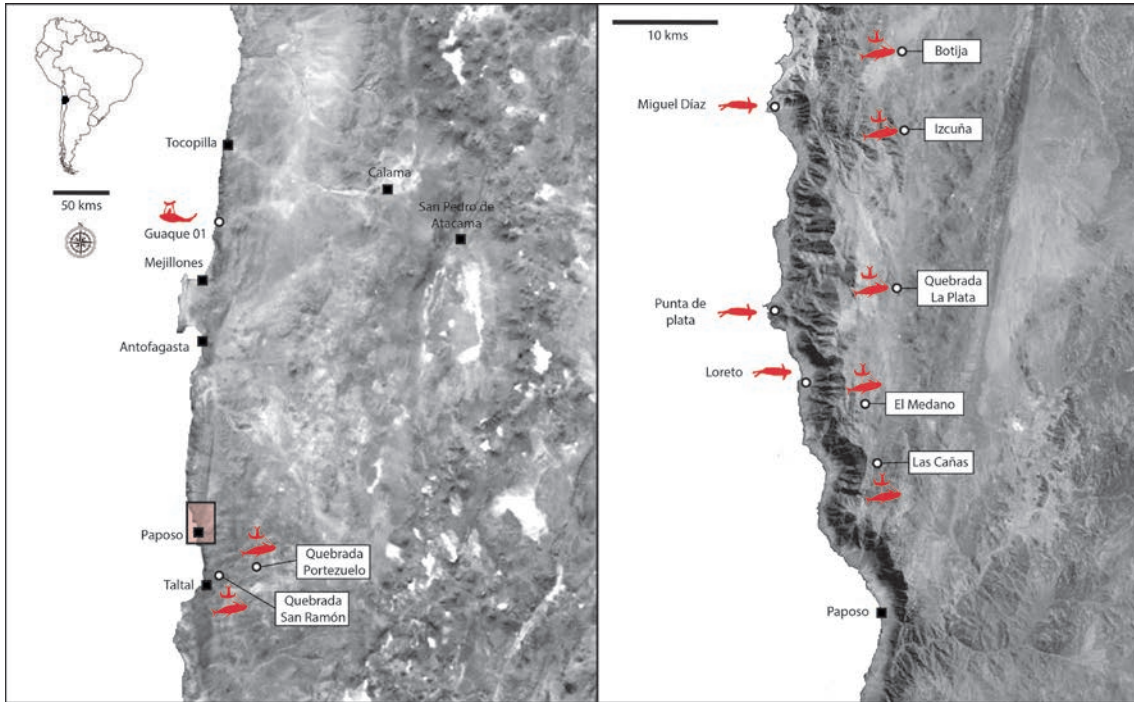


그림 3. 엘메다노 바위그림과 유적지의 위치지도:(좌) 일반지도;(우) 파포소 지역의 확대

곳에 1점의 그림이 있다. 전체적으로, 해안선과 산맥, 사막, 팜파스를 포함하여 연안지역을 따라 300km에 달하는 분포도를 보여준다.

주요한 그림들은 해발 600-1,400m 사이의 해안 산악지대의 가파른 협곡에 위치해 있으며, 해안부터 내륙 사막까지 10-20km 사이에 위치해 있다(그림 4). 모든 협곡은 비슷한 지형적 및 환경적 특성을 지니고 있고, 이러한 특성은 급작스런 하천, 깊은 경사, 자연적 장애물, 해안에서 내륙으로의 전환되는 복잡한 산길을 포함하고 있다. 이 유적지들에는 계곡을 따라 그림들이 집중되어 있고 하천의 중심으로 향하고 있으며, 밝은색의 암석과 붉은 안료 간의 극명한 대비로 인해 눈에 잘 띈다. 예를 들어, 이즈쿠냐 협곡으로부터 5km 미만의 위치에는 74 점 이상의 패널에 300개의 모티프가 그려져 있으며 24개의 블록에 기록되어 있다(Ballester 2018a). 이와 비슷한 그림 빈도와 중점도는 엘메다노의 협곡에서도 볼 수 있다(Berenguer 2009, Niemeyer 2010).

해안을 따라 위치한 4곳의 바위그늘에는 엘메다노 그림이 있으며 해안으로부터 100-500m 떨어져 있다(그림 3)(Ballester *et al.* 2015, Núñez & Contreras 2008). 이곳에는 일반적으로 작은 그림들이 집중되어 있다(미겔 디아즈 8개 패널, 폰타 데 플라타 11개 패널, 로레토 7개 패널, 구아케01 1개의 패널). 이 그림들은 바위그늘의 내부, 특히 벽과 천장에 그려져 있으며, 암석 노두의 외부에도 그려져 있다. 해안가의 안개 또는 카만차카, 높은 습도, 인간의 주거지 이동은 이 그림들의 대부분을 변형시켜 보존상태가 열악하다.



그림 4. 파포소 지역의 전체 경관: (A) 연안산맥; (B) 해안평야; (C) 이즈쿠냐 협곡(사진: 저자)

현재까지 팜파스에는 오직 한 곳에만 이러한 그림들이 있는 것으로 기록되어 있다(Monroy et al. 2016). 포르테수엘로22 지역은 해발 1,547m의 해안으로부터 37km 떨어진 곳에 있다. 2,500m<sup>2</sup>의 고고학적 지역에는 두 구역이 있는데, 이 중 하나는 붉은 안료의 뚜렷한 그림이 그려진 5개의 암석블록으로 구성되어 있다. 11개의 패널에는 등근 두상, 해양수렵 장면, 추상적 모형들이 표현되어 있으며, 아쉽게도 이 지역의 전체 모티프 개수는 알 수 없다.

이 그림들이 대규모의 고고학 지역에 위치하였더라도 이 그림들의 동시성 및 기능적 연관성에 대한 확신은 할 수 없는데, 이는 역사적 순서나 다양한 사회적 목적에 따라 각기 다른 사용 목적으로 제작된 결과물일 수 있기 때문이다.

한세기에 걸친 엘메다노 바위그림의 발견은 이 지역의 고고학적 조사와 연구 프로그램이 늘어남에 따라 그림의 지역적 분포 또한 변화할 수 있음을 보여 준다. 바위그림의 위치는 사회적 및 역사적 맥락 속에서 그림의 가치를 해석할 수 있는 주요한 속성 중 하나이며 그림 제작과정의 주체와 관습, 관람자와 그림 사이의 관련성을 포함한 생산과 소비의 맥락에서 해석될 수 있다.



## 엘메다노 바위그림 유적지

이 유적지의 고고학적 특성의 한 예로, 협곡과 해안가의 바위그늘이라는 최근의 세 가지 연구 사례를 제시하였다.

### 보티하 협곡

보티하 협곡 유적지는 2014년에 발견되었으나 이곳의 유적은 대부분 알려지지 않았다(Ballester & Álvarez 2014/2015). 해발 1,380m이며 해안으로부터 7km 떨어진 내륙에 위치한 계곡의 중간부분에는 길이 5m, 높이 2m 직사각형의 고립되어 있는 블록이 있는데, 이 블록의 4면에는 붉은 그림들이 그려져 있다(그림 5). 이 패널에서 고래, 상어, 오징어를 구별할 수 있으며 이중 일부는 멧목과 함께 사냥장면으로 표현되기도 한다(그림 5A-B). 이와 더불어 기하학적이며 추상적인 모티프들도 볼 수 있는데, 이 중의 일부는 내부가 수직선으로 나뉘어지고 위쪽에 추가적으로 수직선이 그려져 있는 직사각형 및 사각형 그림(그림 5B), 여러 개의 삼각형 그리고 짧은 수직선들이 일렬로 늘어선 그림들이다(그림 5C).



그림 5. 보티하 주요 바위그림 블록의 3면 전경

현재까지는 오직 이 블록만 보티하에 등록되어 있지만, 아직 그 외의 협곡들은 연구되지 않았다. 하천과 그 지류를 따라 이루어지는 고고학 조사는 그림의 개수와 밀집도를 파악하는 데 있어 중요하며, 특히 해안가와 동일한 위도에서 여러 거주지와 장례 관련 유적지들이 발견되었음을 고려하면 이러한 조사가 꼭 필요하다(Mostny 1964).

### 폰타 구아케 01 바위그늘

2011년 미칠라 광산 항구 근처 파포소에서 북쪽으로 250km 이상 떨어진 곳에서(그림 3) 엘메다노 바위그림에서 기인한 것으로 보이는 고립된 그림이 발견되었다(Ballester *et al.* 2015). 이 그림은 해발 15m, 해안으로부터 100m 떨어진 작은 반도에 위치한 임시 바위그늘의 안에 있다(그림 6A). 바위그늘과 함께 1.5m의 두엄더

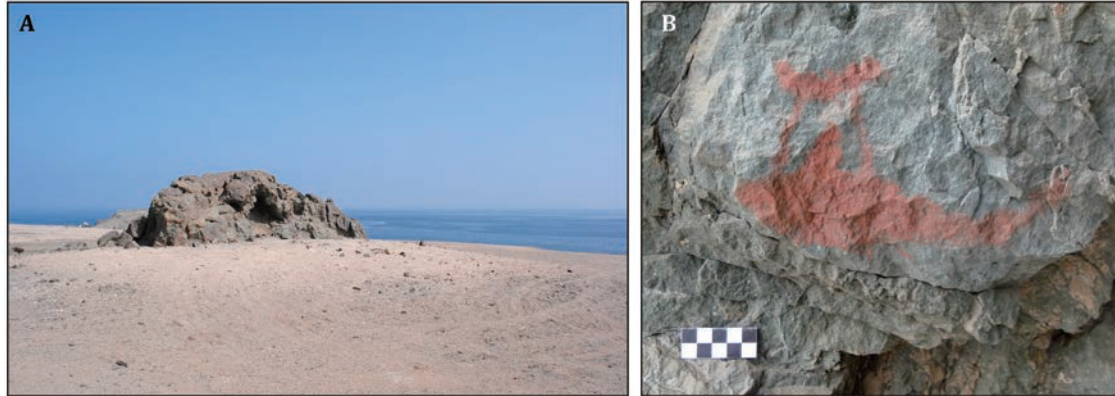


그림 6. 푼타 구아케 01 유적지: (A)바위그늘의 전체 경관; (B)바위그림의 세부 묘사

미, 375㎡의 지면은 이 장소의 오랜 사용 목적을 가늠케 한다. 그림은 단 하나의 수렵장면이 있는 복합적 모티프를 나타내고 있는데, 선원이 없는 1척의 뗏목이 거꾸로 뒤집힌 반원형으로 표현되어 있으며 이와 함께 가슴 지느러미 또는 등지느러미와 부등미의 꼬리지느러미를 가진 바다생물이 그려져 있다<sup>1)</sup>(그림 6B). 이 한 장면 내에서 2개의 직선이 두 대상을 연결하고 있는데 하나는 뗏목의 선미에서 시작되고 다른 하나는 활에서부터 시작되어 동물의 머리와 몸통 중간부분을 옥죄고 있는 모습으로 작살끈을 표현하고 있다.

하지만 이 곳이 푼타 구아케의 유일한 고고학 유적지는 아니다. 반도 내에는 적어도 8곳의 유적지가 알려져 있으며 이는 두엄터미, 묘지, 외판 고분, 그리고 각기 다른 시대의 연안지역 바위그늘을 포함하고 있다 (Ballester *et al.* 2015). 푼타 구아케 07이라 불리는 외떨어진 고분 1곳에서 우리는 노를 발굴하였는데, 두 부분으로 구성된 이 노의 패들부분은 선인장 나무로, 자루부분은 교목과로 보이는 단단한 목재로 정교하게 제작되어 있다. 이 노의 연대는 서기 1405년-1451년으로 추정되며<sup>2)</sup> 이는 16세기 유럽인들의 진출 이후의 마지막 시기이다.

### 이즈쿠냐 협곡

보티하 유적이 발견된 동일한 지역에서의 현장조사에 의해 기존 엘메다노 유적에서 북쪽으로 약 25km 떨어진 곳에서 이즈쿠냐 협곡이 발견되었다(그림 3). 하비에르 알바레즈는 포함한 SERNAGEOMIN<sup>3)</sup> 연구관들의 도움 덕분에 우리는 협곡의 물줄기를 따라 그림이 집약된 12구역을 등록할 수 있었으며, 모든 구역은 680-1,320m 사이의 해발 고도에 위치해 있다(Ballester & Álvarez 2014/2015). 앞서 언급한 바와 같이 이 현장조사에서 24개의 블록, 74점의 패널 그리고 328개의 모티프가 확인되었으며, 이 숫자는 컴퓨터 프로그램을 통한 이미지 처리 과정 후에 증가한 수치이다(Ballester 2018a).

1) 부등미 꼬리지느러미는 상엽이 하엽보다 큰 형태이다(Ballester *et al.* 2018).

2) 530 ± 30 a.p., 베타-334311, 2시그마로보정 (p=1) Calib 7.0.4 (Stuiver *et al.* 2005)와 shcal13.14c 커브에 의함(Hogg *et al.* 2013).

3) Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile의 약자. 칠레국립지질광업연구소.



그림 7. 이즈쿠나 협곡에 위치한 4점의 다른 바위 그림패널  
 (A) I-02, 블록08, 패널01; (B) I-11, 블록01, 패널01; (C) I-09, 블록09, 패널01; (D) I-02, 블록09, 패널08.

엘메다노 바위그림의 전형적인 형식으로서 모든 그림은 붉은 안료로 그려져 있고 주황색에서 짙은 붉은색으로 색조가 변하기도 한다. 그림의 대부분은 해안으로부터 협곡으로 올라오는 카만차카에 의한 침식으로 인하여 보존상태가 좋지 못하다. 그림들의 이미지를 보면, 동근 두상 모티프가 가장 빈번하며(36.59%), 그 다음으로는 해양수렵 장면(14.63%), 아마도 낙타과로 보이는 육지의 네 발 짐승(5.79%)과 기하학적 또는 추상적 도형의 순으로 나타나 있다. 또한 유일한 하나의 의인화 표현이 있다(0.3%)(Ballester 2018a). 이러한 빈도 수는 해양과 수렵의 테마가 바위그림 형식의 주를 이루고 있다고 보여 준다(그림 7). 이러한 성향에는 또한 다른 종류의 표징을 나타내는 형식이 나타나는데, 이는 인간에 대한 표현이 단순한 선과 도식적 형태로 그려진 반면 해양생물은 자연주의적 및 비유적인 형태로 그려졌기 때문이다.

### 바위그림에 표현된 종의 식별

엘메다노 바위그림의 자연주의적 표현을 이용하여 우리는 생리학적 및 해부학적 특성을 기반으로한 각기 다른 해양생물의 종류를 구분 및 식별하기 위한 방법론적 접근을 창안하였다(Ballester *et al.* 2018). 각 가슴, 등, 꼬리, 등지느러미의 갯수, 위치, 조합, 그리고 특이점은 동물의 자세, 특정 행동, 비율 등을 식별하는 데 고려된

다. 머리와 몸통, 꼬리의 특이점 또한 고려되었다. 뗏목을 기준으로 한 동물의 크기는 식별을 위한 정당한 요소가 되지 못하는데, 이는 엘메다노 바위그림에 나타난 해양생물은 해양 테마를 강조하기 위해 항상 다른 모티프에 비해 과장된 크기로 그려졌기 때문이다 (Ballester 2018a).

가장 간단한 식별은 등근 두상 모티프를 통해 가능하데 여기에서는 바다사자, 거북, 오징어를 확인할 수 있다(그림 8). 바다사자(*Otaria flavescens*) 표현은 목 없이 몸통과 이어지는 큰 머리로 특징되며, 평면 또는 측면 관점이나에 따라 1쌍 또는 2쌍의 다리와 함께 한 마리만 그려져 있다(그림 8A). 이 종은 단일 모티프로 표현되며 작살끈으로 뗏목에 묶인 수렵장면의 모습에서 등장한다. 바다거북은(*Chelonioidea*) 덜 빈번하게 등장한다. 현재까지 단 4점의 모티프만이 확인되었는데, 이 모두 엘메다노의 협곡에서 수렵장면으로 표현되어 있다. 거북은 크고 등근 몸체로 쉽게 식별할 수 있는데 두드러진 머리와 4개의 다리가 표현되어 있으며 어떤 경우에는 뒷다리 사이 직선으로 그려진 꼬리가 표현되기도 한다(그림 8B-C). 몸체의 형태, 다리의 길이, 꼬리의 유무와 뒷다리의 거리는 장수거북과 바다거북같은 거북의 종을 구별하는 주요한 신체적 특성이다(Ballester *et al.* 2019). 마지막으로 오징어(*Cephalopoda*) 모티프는 엘메다노, 이즈쿠냐, 보티하같은 협곡지역에서 가장 일반적이다. 오징어의 주요한 특징은 길고 뾰족한 형태의 몸체와 뒤쪽에 위치한 선 형태의 꼬리이다(그림 8D). 수렵장면에서 오징어가 직접적으로 뗏목에 연결된 그림은 없지만, 수렵 모티프에 일반적으로 등장하며 아마도 이는 오징어가 사냥의 대상이 되는 해양생물들의 주요한 먹잇감이기 때문인 것으로 보인다(그림 7B).

등근 두상 모티프에서 또한 여러 해양동물의 종류들이 확인된다. 상어는(*Selachimorpha*) 두드러진 첫 번째 등지느러미, 특이한 형태의 부등미꼬리지느러미, 두 번째 등지느러미와 뒷지느러미의 유무로 식별이 가능하다. 상어 모티프의 좋은 예는 보티하(그림 9A)와 폰타 구아케 01(그림 6B)에서 볼 수 있다. 쉽게 식별가능한 또 다른 어류는 황새치(*Xiphias gladius*)인데, 머리 정면의 크고 돌출된 칼모양, 반달형의 꼬리지느러미, 뒷지느러미, 몸체의 같은 선상에 수직으로 반대쪽에 위치한 가슴지느러미와 등지느러미 사이의 위치와 관계로 구분한

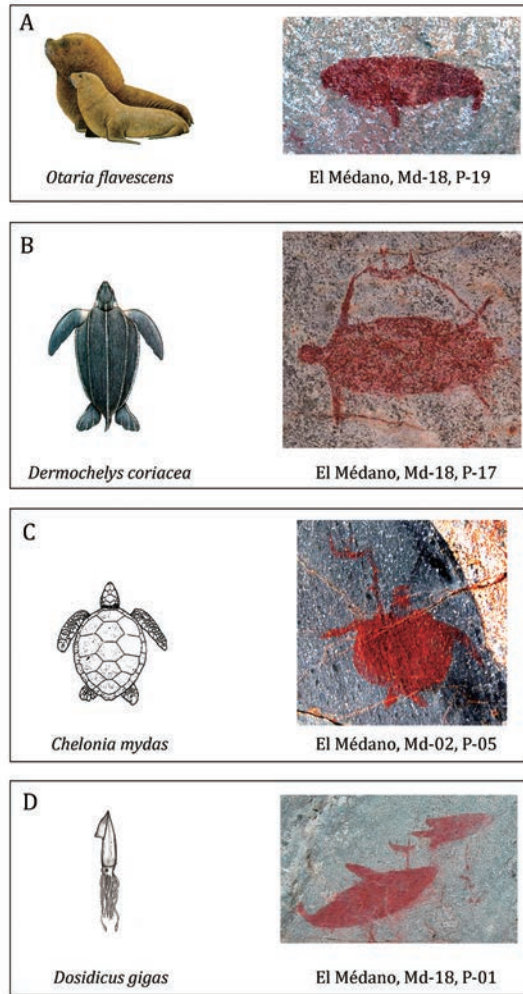


그림 8. 엘메다노 바위그림의 바다사자, 거북, 오징어

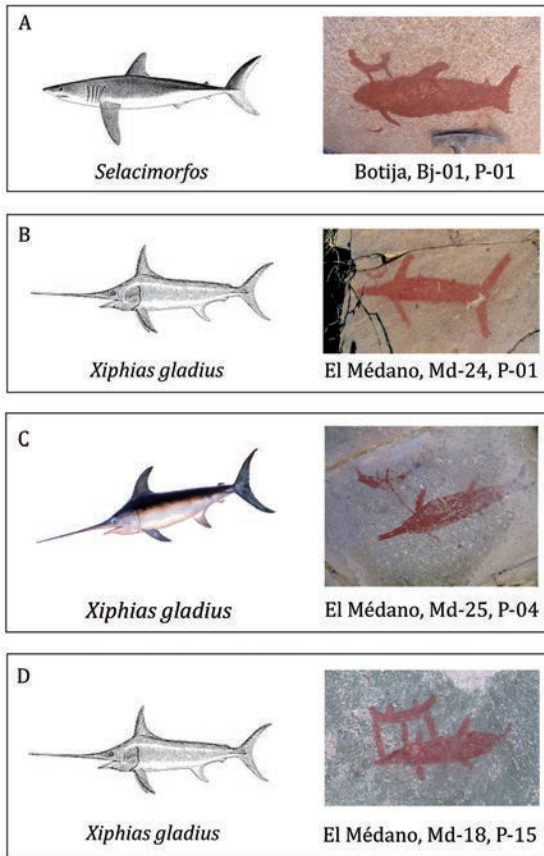


그림 9. 엘메다노 바위그림의 상어와 황새치

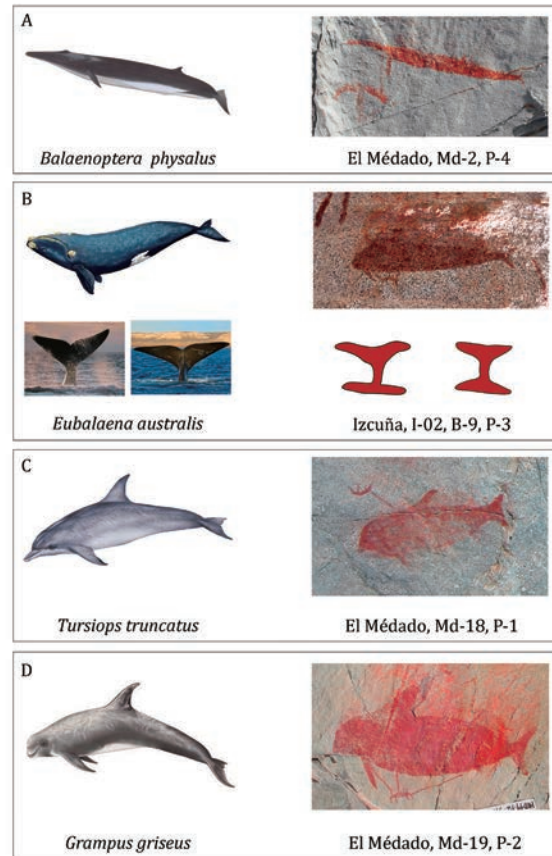


그림 10. 엘메다노 바위그림의 고래류

다(그림 9B-C-D). 황새치는 엘메다노 형식의 루퍼스트리안 군집을 따라 바위그늘과 협곡지역에서 일반적으로 멧목과 함께 수렵장면에 등장하거나 단일 모티프로 등장한다.

마지막으로, 수염고래 및 이빨고래와 같은 하위집단을 포함한 고래류도 등장한다. 엘메다노 협곡에 위치한 한 모티프는(Md-2, 패널4) 지구상에서 두 번째로 가장 큰 종인 참고래 또는 긴수염고래를 표현하고 있다(그림 10A). 이러한 표본 인식은 특이한 형태학적 특성 때문에 가능하였는데, 이는 크고 얇으며 평평한 몸체, 세로로 홈이 새겨진 머리, 꼬리를 향해 위치한 덜 뚜렷한 작은 크기의 등지느러미, 큰가슴지느러미, 그리고 등미의 꼬리지느러미이다. 이 모티프는 이 동물이 그려진 유일하게 신뢰성 있는 모티프인데, 여기에는 1명의 선원이 조종하는 멧목 1척과 동물과 이어진 1개의 작살끈으로 구성된 수렵장면이 표현되어 있다.

남대서양 참고래(*Eubalaena australis*)는 바위그림의 또 다른 수염고래과 대표 동물이다. 이 동물의 주요 형태학적 특성 중 하나는 다른 고래들과 달리 등지느러미가 없으며, 머리쪽을 향할수록 넓어지고 꼬리쪽으로 향할수록 좁아지는 두꺼운 몸체와 등미꼬리, 2개의 중요한 가슴지느러미이다. 이러한 그림은 엘메다노와 이즈쿠

나 협곡에서 비교적 일반적이며 모두 뗏목과 작살꾼이 그려진 수렵장면을 표현하고 있다(그림 10B). 이 종의 더욱 중요한 생태학적 특성 중 하나는 수면 밖으로 꼬리를 내보이는 습성인데, 이러한 습성은 오늘날 고래를 연구하는 학자들이 동물을 인식 및 개별화하는 주요한 식별방법이다. 이 습성은 남대서양 참고래만의 특징이 아닌 흑등고래(*Megaptera novaeangliae*)에게서도 자주 보인다. 하지만 흑등고래의 뚜렷한 등지느러미로 인해서 이 두 종류의 고래가 구분된다. 이러한 차이점은 이즈쿠냐 협곡의 고래 꼬리가 그려진 일부 모티프를 식별하는 중요한 비교 방법이다. 수렵모티프의 동물이 남대서양 참고래로 판명된 한 패널에는 2점의 고래꼬리 모티프가 있는데 이는 아마도 같은 종임을 나타낸 것으로 보인다(그림 10B).

바위그림에서는 적어도 두 종류의 이빨고래가 확인된다. 이 중 하나는 병코돌고래(*Tursiops truncatus*)이며 불룩한 코, 공모양의 이마, 몸체 중간의 큰등지느러미, 머리 근처의 가슴지느러미, 그리고 등미의 꼬리를 갖고 있다(그림 10C). 또 다른 하나는 회색돌고래 또는 큰코돌고래(*Grampus griseus*)인데, 병코돌고래와 다르게 불룩한 코가 없으며 더 둥근 이마와 건장한 몸체, 몸체 중간에 위치한 더 큰 등지느러미를 가지고 있다(그림 10D). 엘메다노 협곡에 표현된 두 종류의 이빨고래는 선원이 조종하는 뗏목과 작살꾼이 그려진 수렵장면에서 등장한다.

보다시피, 엘메다노 바위그림에 표현된 동물의 종류는 구분이 가능하다. 기존의 화가들은 자연주의적이며 비유적인 그림을 창작하였는데 이들의 동물표현은 실제 대상의 주요한 생리학적 및 해부학적 특성, 특히 각종의 고유한 특성을 반영하여 그렸다. 이러한 의미에서 각기 다른 종류의 해양생물을 구별해야 할 목적이 있는데, 이는 창작자에 의해 구성된 시각적 분류이지만 관람자에게는 포괄적이다. 이는 그림의 생산자와 소비자 사이에 해양생물의 세계 및 해양생물과 인간 사이의 생리학, 해부학, 환경학, 인간학 관점의 관계에 관한 공유된 지식을 암시한다.

## 바위그림의 모티프를 근거로 한 수렵 전략에 대한 해석

우리는 바위그림을 통하여 창작자의 삶에 대한 많은 것을 알 수 있다. 동물에 대한 표현 외에도 수렵장면은 우리에게 바다에서 이루어지는 실제 수렵활동과 관련된 전략, 조직, 방법, 기술, 도구 등에 대한 개념을 알려 준다. 본문의 처음에서 언급한 바와 같이, 현실을 거울처럼 직접적으로 표현한 것이 아니라 해도, 이러한 묘사들은 생산자와 소비자의 실제적 삶의 조건들과 반드시 연관되어 있다. 그러한 의미에서 바위그림은 우리에게 고대의 관습과 의상에 관한 해석적 모델을 생각해 볼 수 있게 한다. 하지만 그림에도 불구하고 이것들은 반드시 다른 정보 및 물적 증거들과 대조해 보아야 한다.

기록에 의해 충분히 입증된 모티프들이 있는 이즈쿠냐 협곡의 그림 군집을 보면 어떠한 측면을 파악할 수 있다(Ballester 2018a, Ballester & Álvarez 2014/2015). 협곡을 따라 위치한 328점 이상의 모티프 중, 48점은 해양 수렵 장면이며 이는 이 유적지의 14.63%에 해당한다. 이 중에서 실질적으로 모든 장면들은 1마리의 바다

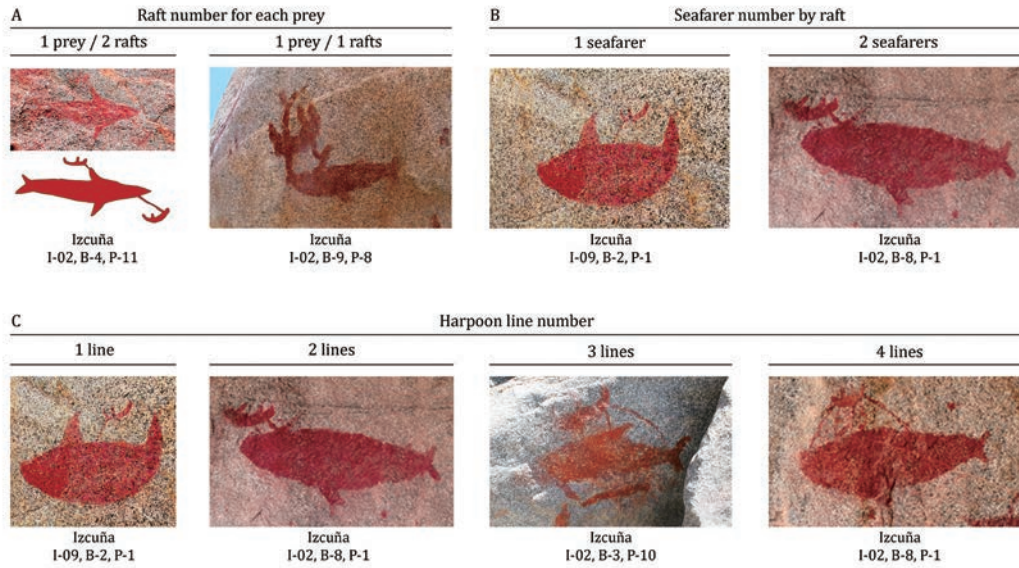


그림 11. 엘메다노 바위그림의 수렵장면에 표현된 뗏목, 선원, 작살끈의 갯수

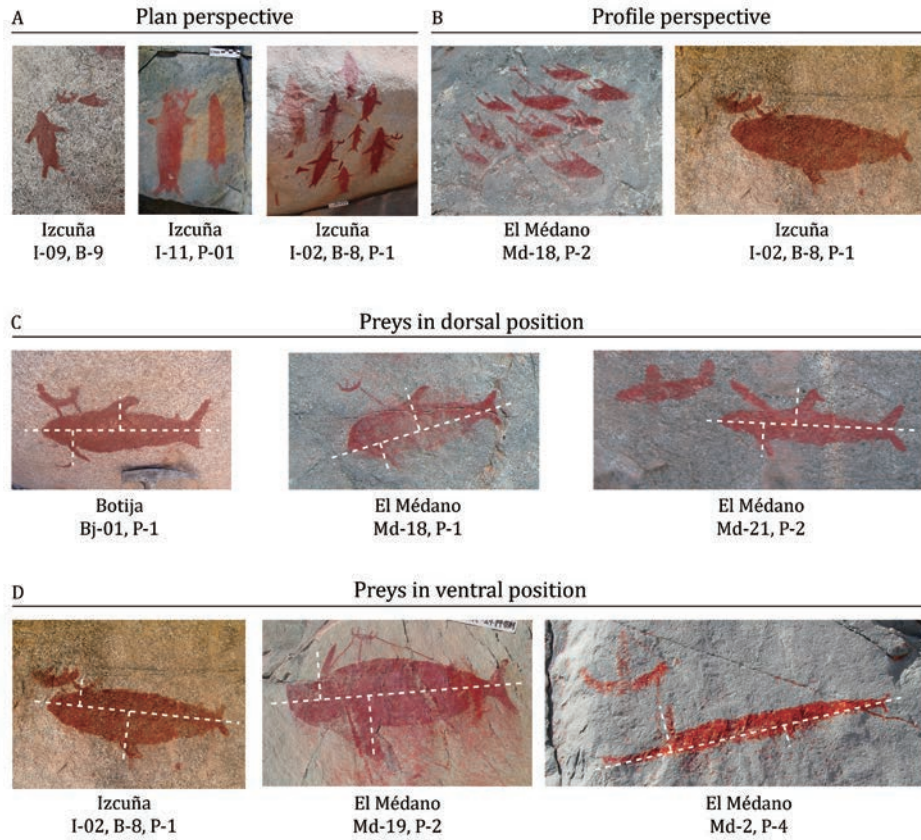


그림 12. 엘메다노 바위그림의 전경 및 동물의 위치

생물에 연결되어 있는 하나의 뗏목그림으로 구성되어 있는데(97.92%), 이 중 단 하나의 복합적 모티프만이 두 개의 뗏목과 한 마리의 동물을 그리고 있다(그림 11A). 이는 1:1 비율로 이미지의 구성관계를 나타낸다(뗏목 1척:1마리 동물). 뗏목 모티프의 대부분은 1명의 선원이 그려져 있고 (47.92%), 2명의 선원이 그려진 경우 (35.42%), 선원이 그려져 있지 않은 경우(14.58%)<sup>4)</sup>로 구분된다. 그 이상의 많은 선원이 그려진 모티프는 없었다(그림 11B).

뗏목과 사냥감을 연결하고 있는 것은 작살의 끈이다. 이 끈은 1개에서 4개까지 표현되어 있고, 1개의 작살끈이 그려진 사냥장면이 가장 빈번하며 (41.62%), 2개의 끈이 그려진 경우 (30.95%), 3개의 끈이 그려진 경우 (19.05%), 마지막으로 4개의 끈이 그려진 경우(2.32%)<sup>5)</sup>로 나뉘어 진다(그림 11C). 작살이 향하고 있는 동물의 신체부위도 여러가지인데, 머리를 향하는 그림이 가장 많으며(49.33%), 그 다음 가슴지느러미 또는 등지느러미를 향하는 그림(24%), 몸통의 중간을 향하는 그림(20%), 그리고 꼬리를 향하고 있는 그림(6.67%)으로 구분된다. 이렇듯 그림에서 각기 다른 개수의 작살끈이 동물의 다양한 신체부위와 연결되어 있음을 분명하게 표현하고 있는 것은 순차적이며 복잡한 사냥의 과정을 나타내고 있는 것이다.

엘메다노와 이즈쿠냐 협곡의 수렵장면에서 사냥감은 평면적과 측면적 관점으로 표현된다<sup>6)</sup>. 마지막 군집에서 우리는 뗏목과 연관된 동물의 배치에 대한 중요한 차이점을 확인하였다. 우리가 등근 두상동물의 자연적 위치가 등지느러미를 위로, 가슴지느러미를 아래로 향하고 있음을 고려하면, 머리부터 꼬리로 향한 측면적 관점을 보았을 때, 항상 첫 번째 지느러미는 가슴지느러미이며 두 번째 지느러미는 등지느러미이다(그림 9A & 그림 10 참고). 단일의 등근 두상 모티프에서 동물의 위치는 항상 자연적이며 등지느러미는 위를 향해 있는데, 수렵 장면에서는 상황에 따라 달라진다. 일부 동물은 자연스러운 자세로 그려져 있더라도(그림 12C), 상당 부분의 동물들은 복부가 위를 향하고 등지느러미가 아래로 향한 형태로 뒤집혀 그려져 있다(그림 12D). 아마도 거꾸로 뒤집힌 동물의 표현은 수렵과정에서 패배하거나 기진맥진, 또는 죽어가고 있는 것을 표현한 것 같다. 이는 특히 죽어가는 고래들이 수면에서 복부를 위로 향하고 뒤집혀 있는 것을 고려하면 매우 그럴듯한 가정이다. 만약 이 해석이 맞다면, 이러한 뒤집힌 동물들의 그림은 순차적 발상을 표현하는 더 복잡한 대규모의 과정 중 마지막 단계를 나타내는 것일 수 있다. 그럼에도 불구하고, 또 다른 해석은 이러한 표현이 죽은 동물들을 해안에서 끌어 올리는 표현일 수 있다는 것이다.

## 바위그림 그 이상 : 작살도구, 향해 그리고 해양수렵 고고학

아타카마 사막 연안의 고고학적 지역에서 작살 유물은 중요한 존재인데, 장례의 맥락에 있어 죽은 제물을 표현함으로써 매우 일반적이다. 반면, 거주지의 두엄터미에서는 작살의 파편부분이 발견되는데 이는 주로 측면

4) 나머지는(2.08%) 미확인 모티프에 해당한다.

5) 나머지는(6.06%) 미확인 모티프에 해당한다.

6) 예를 들면, 이즈쿠냐 협곡에서 둘의 비율은 27.08%와 68.75%이며 나머지(4.17%)는 미확인 모티프에 해당한다.



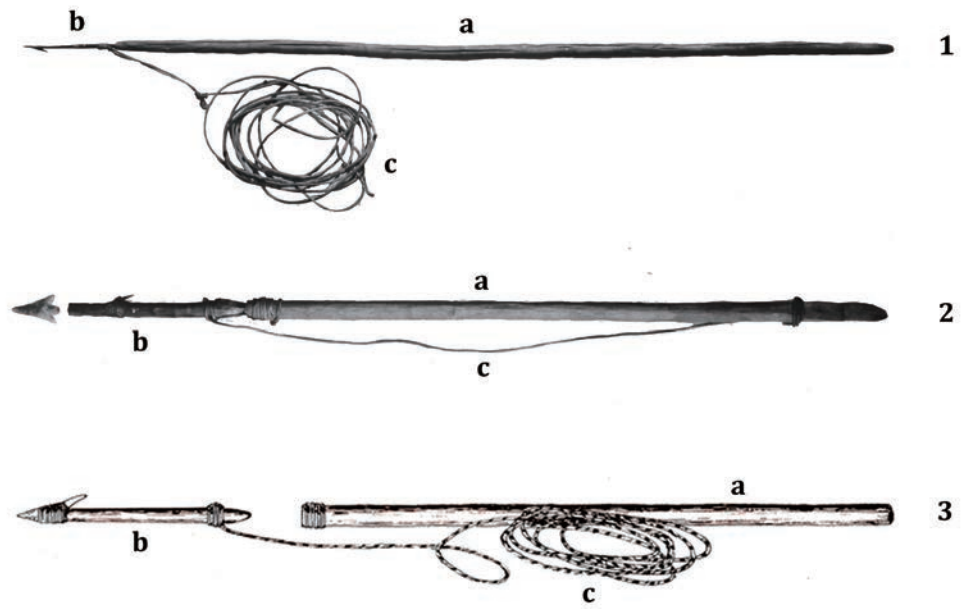


그림 13. 아타카마 사막 연안의 작살도구  
 (a)주요 앞자루 부분, (b)분리형 머리; (c)끈. (1-2) 완전한 작살(버드1946:pl. 123a-j); (3)완전한 작살(라고스테라1989:Fig.2.b).

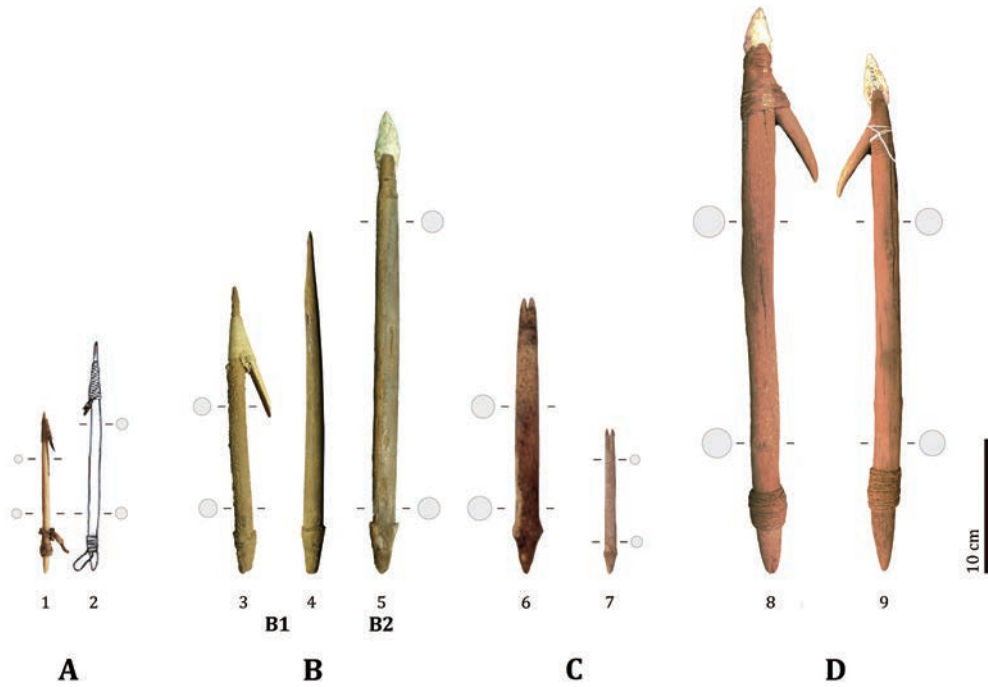


그림 14. 아타카마 사막 연안의 작살머리 유형(발레스터 2018a:Fig.8).

축, 자루의 중심부 또는 양면의 석기 끝 부분이다. 프리히스페닉시대의 작살도구는 3개의 기본 부분으로 이루어져 있는데, 나무로 제작된 기본 앞자루(그림 13a), 분리 가능한 머리(그림 13b), 그리고 작살끈(그림 13c)으로 이루어져 있다(Ballester 2017b, 2017c, 2018b, Llagostera 1989, Núñez 1999, Silva & Bahamondes 1968). 현재까지 고고학적 기록 및 역사적 출처를 통해 뿔목 또는 부표가 발견되지는 않았다. 고고학은 7000년 전부터 16세기 유럽인들의 정착까지 사용되던 작살도구에 대한 첫 번째 증거를 제시하고 있다(Ballester 2018b). 현재 아타카마 사막 연안의 일부 주민들은 계속하여 작살을 이용한 해양수렵을 행하고 있는데, 국가적 어업상 거래시스템에 발맞춰 다른 기술을 이용한 새로운 재료로 제작된 작살을 사용하고 있다(Contreras 2010).

기본 앞자루는 보통 세 부분으로 연결되어 교목과 나무로 제작되어 있으며 3m까지 늘어났다. 이러한 종류의 물건은 고고학적 맥락에서 매우 드문데 특히 열악한 보존상태와 극심한 고분 약탈 때문이다. 분리 가능한 머리는 주로 장례적 맥락에서 더 빈번하게 나타나는데 1명의 무덤에서 20개 이상까지 발견되기도 한다(Ballester *et al.* 2014, Spahni 1967). 현재까지 4종류의 작살머리 기본 유형이 있으며 구성 요소, 원 재료, 기술 방법에 의해 분류되어 있다(그림 14) (Ballester 2018b). 작살머리는 해양 및 육상 포유동물의 뼈, 교목과 나무, 무명 섬유, 송진, 무기안료, 가시선인장, 구리, 가죽, 힘줄, 돌 같이 매우 다양한 원재료로 제작된 합성의 연결형태 유물이다. 실질적으로 이러한 원재료의 다양성은 해안의 수렵채집인들에 의해 알려졌다. 작살머리의 다양성은 엘 메다노 바위그림 형식에서 명확히 표현된 바와 같이 수렵활동에서의 다양한 해양생물에 대한 용도를 반영하였을 가능성이 크다.

작살끈은 작살도구의 마지막 부분이다. 작살끈은 고고학적으로 덜 빈번하게 발견되며 오직 몇 점의 유물만이 현재까지 보존되어 있다. 다른 작살부분과는 달리, 작살끈은 평균 지름이 5mm인 얇은 바다사자 가죽끈으로 제작된 하나의 부분이며 중간 매듭없이 70m까지 달한다(Ballester 2017a). 사냥용 밧줄은 여러 번 말려있는 상태로 장례의 맥락에서 발견되곤 하는데 이는 밧줄 사용 후 보관하는 방법과 동일한 듯하다(그림 15).

한편, 항해 도구 이용에 대한 간접적 자료는 지금으로부터 7000년을 거슬러 올라간다. 이는 결과적으로 아타카마 사막 연안을 따라 작살 기술의 출현과 동시에 황새치, 청새치, 상어, 고래와 같은 거대한 해양생물 유물의 존재는 항해의 발전과 연관되어 있다(Ballester *et al.* 2017, Béarez *et al.* 2016, Castro *et al.* 2016, Contreras *et al.* 2011, Olgúin *et al.* 2014, 2015, Rebolledo *et al.* 2016, Salazar *et al.* 2015). 이러한 종들은 이후 항해 및 작살 기술과 함께 사냥되어 왔으며, 16세기 유럽인들과의 접촉 이후에도 계속되어 왔다(Bird 1943, Bittmann 1978, Castro *et al.* 2012, Llagostera 1990, Mostny 1942, Núñez *et al.* 1974, Núñez 1974, Schiappacasse y Niemeyer 1984). 이와 동시에, 주거 및 물류시설을 기반으로 한 새로운 주거 형태와 이동성이 해안을 따라 형성되었는데 이는 항해기술과 새로운 사회집단으로 인해 가능한 것이었다(Ballester & Gallardo 2011).

고래의 잔해, 특히 유물의 원재료와 생활폐기물인 뼈는 11,000년 전부터 유럽인들과 접촉한 해안지역 최초

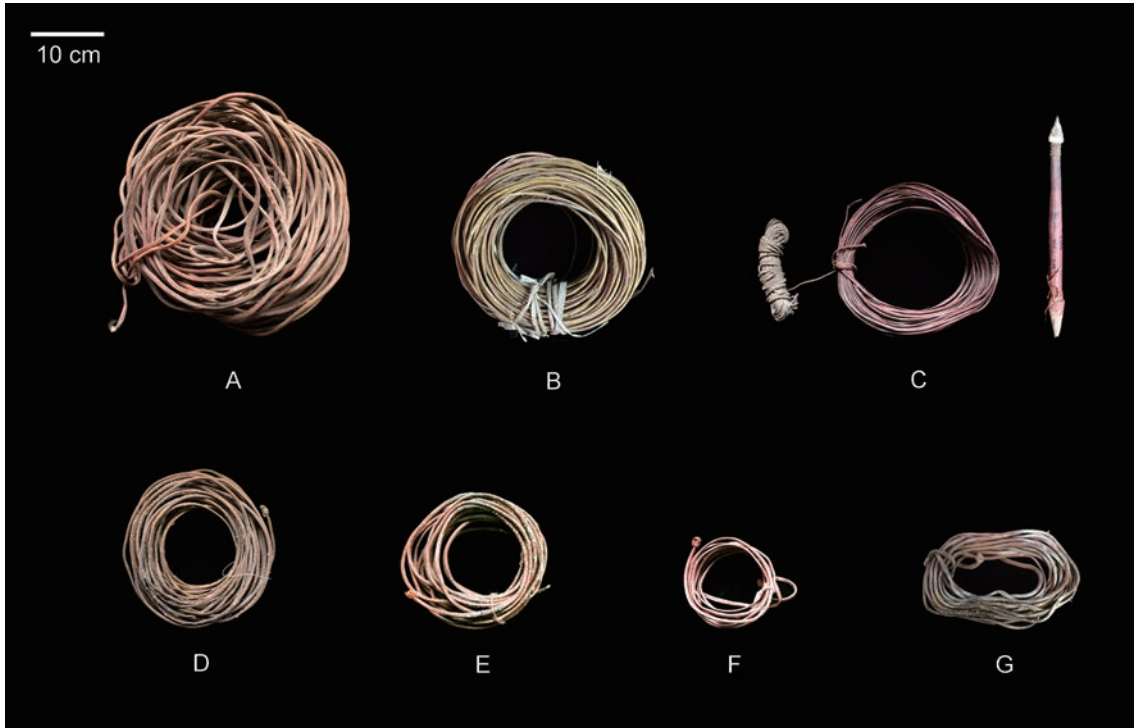


그림 15. 아타카마 사막 연안의 작살끈(발레스터 2017a:Fig.3).

의 거주지인 고고학 유적에 존재한다(Ballester *et al.* 2017, Castelleti 2007, Castro *et al.* 2016, Contreras *et al.* 2011, Llagostera 1977, 1979, Núñez *et al.* 1974, Olgúin *et al.* 2015, Zlatař 1987). 주거지에서의 소비에 대한 증거는 부족하지만 이는 아마도 주거지가 아닌 해변 근처 소비의 결과로 보여진다. 더 풍부한 증거는 형성기 동안(2500년-1200년 이전) 고래의 뼈를 이용하여 장례시설과 고분을 축조하던 장례적 맥락에서 나타난다(Ballester & Clarot 2014, Gallardo *et al.* 2017). 중후반 시기에는(100년-500년 이전) 붉은 염료로 채색된 고래의 두개골과 함께 고인이 매장되기도 하였다. 또한 고래뼈를 이용하여 작살머리, 낚시용 추 등 여러 유물을 제작하였다(Ballester 2018a, Llagostera 1989).

항해 도구에 대한 직접적인 자료는 훨씬 나중에 등장한다. 노의 파편과 뗏목의 고고학적 유물은 직접적으로 819년-724년 전 안토파가스타의 묘지와 연관되어 있다<sup>7)</sup>(Ballester *et al.* 2014, 2015). 뗏목 유물은 해안을 따라 위치한 중후반기의(1000년-500년 전) 묘지에 빈번하게 나타나는데(Bittmann 1978, Núñez 1986), 이는 유럽인 정착 이전의 연안사회에서의 항해와 선원, 해양수렵인들에 대한 중요함을 의식적 및 상징적으로 표현한 것이다.

7) 920 ± 30 a.p., Beta-335821, 2시그마로 보정 (p=0.84) Calib 7.0.4 (Stuiver *et al.* 2005)와 shcal13.14c 커브에 의함(Hogg *et al.* 2013).

## 최초의 유럽인에 의한 수렵활동

16세기부터 19세기까지 서양의 여러 항해자, 탐험가, 상인, 식민지 장교 및 성직자들은 아타카마 사막 연안의 원주민들과 접촉해 왔다. 그들 중 일부는 원주민과의 직접적 접촉과 원주민들의 의상, 전통, 특히 바다와 관련된 그들의 관행에 대한 다양한 측면들을 매우 장대하고 세부적인 기록과 그림으로 그려 우리에게 유산으로 남겨 주었다(그림 16).

17세기 초, 안토니오 바스케스 데 에스피노자의 유명한 이야기에 따르면 놀라운 고래사냥의 장면을 다음과 같이 묘사하고 있다(1948[1630]:618-619):

“그 지역에는 구리가 풍부하며, 그들은 이것으로 뾰족한 갈래 또는 창을 제작한다… 그후 그들은 고래사냥을 위해 나간다… 원주민이 잠들어 있는 고래를 살피고 난 후… 바다사자 가죽뿔목에서 뛰쳐나와… [그리고] 심장이 있는 지느러미 아래를 작살로 찌른 후, 고래의 반발을 피하기 위해 즉시 물 속으로 뛰어든다; 상처를 느낀 고래가 격노하여 크게 울부짖고, 통증으로 인해 사납게 몸부림치며 물을 공중으로 높게 --- 때문이다; 이후 고래는 치명상에 굴복할 때까지 깊은 물속을 향해 움직인다. 그동안 원주민은 그의 뿔목을 회수하여 해안으로 돌아가 고래가 죽어가는 지점을 파악한다. 그리고 고래가 멈출 때까지 경계를 늦추지 않는다. 그 후 이를 조심히 지켜보던 부족민들과 가족들은 모든 친구들과 이웃들을 동행하여 잔치를 벌이기 위해 그곳으로 다함께 간다; 그들은 고래의 한쪽을 갈라 몇몇은 내부에서, 나머지는 바깥에서 실컷 포식하며 악취를 견딜수 없을 때까지 약 6일에서 8일 동안 지낸다”

(저자의 선택 및 번역).

이 특정 장면은 매우 주목할 만한데, 뛰어난 위업뿐만이 아니라 엘메다노 바위그림의 연구로부터 볼 수 있는



그림 16. 유럽의 삽화에 표현된 부풀어 오른 바다사자 가죽배와 선원 및 작살도구  
(좌) 알키데스 도르비니(1945[1847]); (우) Riou(마르코이 1875:6)

일부 측면의 유사성 때문이다. 첫 번째로, 부풀린 바다사자 가죽뿔목과 작살 도구 등 전통적 기술을 이용한 고래사냥에 대한 실제 가능성이다. 두 번째는 수렵활동은 본질적으로 전문화된 임무로서 1명의 선원이 조종하는 1척의 뗏목만에 의해 발전되었다는 점이다. 그러나 이 보고서는 또한 바위그림으로부터는 연기 불가능한 부연적인 정보를 우리에게 주고 있다. 사냥은 개인적 활동이지만 그 결과는 집단적인 것인데, 그 이유는 동물을 해안가로 끌어 올린 후에 모든 가족, 친척, 이웃들이 도살과 소비에 참여하기 때문이다. 이러한 기회는 사회적 유대를 재현하고 의무를 창출하는 때였다. 소비는 근본적인 사회적 결과와 함께 생겨난 매우 의례적인 축제 행사였다(Ballester 2018a).

그러나 안토니오 바스케스 데 에스피노자의 서술만이 유일한 기록은 아니다. 실질적으로 같은 해, 또 다른 스페인 성직자인 수도사 헤지날두 데 리자라가(1999:378; 저자번역)는 원주민의 참다랑어 사냥을 다음과 같이 묘사했다.

“스페인의 선원들과는 달리, 원주민 어부 1명이 바다사자 가죽뿔목을 타고 해안으로부터 2-3만리 나아간다. 그는 작살을 들고 공격하며 먹잇감이 피를 흘리며 죽을 때까지 밧줄을 푼 후, 해안으로 끌어올린다”.

개인의 능력, 전문화된 임무, 그리고 작살도구가 이 모든 것을 가능하게 하였다. 프랑스의 탐험가이자 성직자인 루이 피아에는(1714:590-591; 저자번역), 약 1세기 이후 1710년에 이 마지막 부분을 강조하며 뿔목을 언급한다.

“그들은 식량과 물이 가득찬 커다란 호박, 그리고 활, 화살, 큰 물고기를 공격하기 위한 작은 화살 등 그들의 무기를 모두 담았다”, 그리고 “이 물고기들을 공격하거나 이들로부터 방어하기 위해 항상 배에 싣고 다니는 것은 가장 끝에 축이 달린 큰 화살이다”.

## 바위그림과 물적조건

바위만을 연구하는 것과 바위그림의 생산자 및 소비자의 역사적 맥락을 고려하여 연구하는 것은 결코 동일하지 않다. 본문에서 우리는 주요 특징, 역사, 지역적 분포, 유적의 위치, 표현된 해양생물의 종류, 수렵장면 모티프를 통한 수렵전략과 수렵조직 등을 고려하여 엘메다노 바위그림을 연구한다. 우리가 주거지의 두엄더미와 장례적 맥락에서 찾은 고고학적 증거와 유럽인들이 처음 이 지역에 정착했을 당시 남긴 기록 및 그림을 교차 검증하면서 바위그림에 대한 반영은 더욱 더 중요해지고 더 많은 가치를 얻고 있다.

아타카마 사막의 연안사회에서 큰 해양생물은 경제적 및 영양적 요소를 넘어 상징적, 이데올로기적, 정치적, 표상적 영역을 아우르는 큰 사회적 가치를 가지고 있다. 같은 종의 유골은 장례의 맥락에서 종의 상징적 및 의례적 가치를 예증하고 있다. 그들은 각기 다른 해양생물의 차이점을 정확히 알고 있었으며, 이 동물들과의 정기

적 접촉 및 밀접한 관계에 의해 필연적으로 형성된 지식을 갖고 있었다. 이들의 일부는 수염고래와 이빨고래같은 고래과의 동물이었으며 신체적, 해부학적, 그리고 행동학적 특성으로 구분되었다. 당연하게도 이러한 지식은 전문화된 것이며 모든 사회 구성원들에 적용되는 것이 아닌 바다에서 활동하는 이들에서 집중된 것이다.

이러한 대형 바다생물 수렵은 연안사회 체계에서 근본적인 요소였다. 이는 수렵과 항해에 전문화된 특별한 무리를 존재하게 했을 뿐만아니라 장기간의 잔치와 의식을 통해 공동체가 다 같이 먹잇감을 소비하도록 하였다. 이러한 특별한 상황은 수렵인 집단을 통해 사회적 의무를 생겨나게 했으며, 아마도 이러한 불균형은 정치적 지위와 사회 내에서의 결정권에 의해 해결되었을 것이다. 집약적 지식이 이러한 사회적 현상에 기여했음이 틀림없다.

엘메다노 바위그림은 가장 전근대적인 장관 중 하나이며 해양수렵에 대한 서구의 시각적 표현이 아니다. 고래는 이 그림의 보편적 이미지였으며 이 사막 해안을 따라 인간과 고래사이의 친밀함을 분명히 나타내고 있다. 그림에도 불구하고, 본문에서 여러 번 언급한 바와 같이, 바위그림 자체만으로는 모든 의문과 불확실성을 풀어낼 수 없다. 더욱 신뢰성 있는 고고학적 해석을 도출하기 위해서는 여러 다른 정보들과 물적증거들을 교차 검증하는 것이 필수적이다.

## 감사의 말

1160045, 1140056 & 1070083 FONDECYT 지원. Francisco Gallardo, Marcela Sepúlveda, Javier Álvarez, Daniel Quiroz 그리고 Rodolfo Contreras에게 특별한 감사의 말을 전한다. 본 연구는 다음의 기관들 덕분에 가능하였다: Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile(SERNAGEOMIN), Museo de Antofagasta (MA), Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal (MACRT), Museo Arqueológico de San Miguel de Azapa of the Universidad de Tarapacá (MASMA), and Universidad de Antofagasta (UA).

## 참고문헌 | References

- Ballester, B. 2016. El Tiempo de El Médano. *Taltalia* 9:49-62.
- Ballester, B. 2017a. La Delgada Línea Roja: sogas de arpón de los últimos cazadores marinos del norte de Chile (1000-1500 DC). *Revista Chilena de Antropología* 35:47-71.
- Ballester, B. 2017b. A la caza del arponaje de la Gente de los Túmulos de Tierra (500 cal. A.C.-700 cal. D.C.). In *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a.C.-700 d.C.)*, edited by F. Gallardo, B. Ballester & N. Fuenzalida, pp. 67-78. CIIR & SCHA, Santiago.
- Ballester, B. 2017c. Technologie du Harponnage sur la côte Pacifique du Désert d'Atacama (Nord du Chili). Unpublished Master 2 thesis, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Francia.
- Ballester, B. 2018a. El Médano rock art style: Izcuña paintings and the marine hunter-gatherers of the Atacama Desert. *Antiquity* 92(361):132-148.
- Ballester, B. 2018b. Tecnología de arponaje en la costa del desierto de Atacama, norte de Chile. *Estudios Atacameños* 57: 65-95.
- Ballester, B. & J. Álvarez 2014-2015. Nadando entre alegorías tribales o la crónica del descubrimiento de las pinturas de Izcuña. *Taltalia* 7-8:9-17.
- Ballester, B. & A. Clarot 2014. *La Gente de los Túmulos de Tierra*. Marmot Impresores, Santiago.
- Ballester, B. & F. Gallardo 2011. Prehistoric and historic networks on the Atacama Desert coast (northern Chile). *Antiquity* 85:875-889.
- Ballester, B. & F. Gallardo 2015. El Médano Rock Art: Large marine prey hunting paintings in the Atacama Desert coast (northern Chile). *The Current* 3(1): 6-7.
- Ballester, B. & F. Gallardo 2016. Painting a lost world. The red rock art of El Médano. *Current World Archaeology* 77:36-38.
- Ballester, B., A. Clarot & A. Llagostera 2014. El Cementerio de Auto Club de Antofagasta y la sociedad litoral entre los 1000 y 1450 d.C. *Hombre y Desierto* 18:187-212.
- Ballester, B., F. Gallardo & P. Aguilera 2015. Representaciones que navegan más allá de sus aguas: una pintura estilo El Médano a más de 250 km de su sitio homónimo. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 45:81-94.
- Ballester, B., E. Calás, C. Peregrino, E. Vidal & P. Aguilera 2017. La vida en comunidad de los cazadores pescadores marinos del desierto de Atacama (4000-2000 cal. a.C.). In *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a.C.-700 d.C.)*, edited by F. Gallardo, B. Ballester & N. Fuenzalida, pp. 183-197. CIIR & SCHA, Santiago.
- Ballester, B., J. Gibbons, D. Quiroz & J. Álvarez 2018. Aletas, colas, arpones, líneas, balsas y cazadores: Nuevas pinturas para nuevas miradas sobre el estilo de arte rupestre de El Médano (norte de Chile). In *Actas del XX Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Concepción, In Press.
- Ballester, B., R. Labarca & E. Calás 2019. Relaciones entre tortugas marinas y seres humanos en la costa del Desierto de Atacama: una primera aproximación desde dos contextos arqueológicos. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, In press.
- Béarez, P., F. Fuentes-Muchen, S. Rebolledo D. Salazar & L. Olguín 2016. Billfish foraging along the northern coast of Chile during the Middle Holocene (7400-5900cal BP). *Journal of Anthropological Archaeology* 41:185-195.
- Berenguer, J. 2009. Las pinturas de El Médano, norte de Chile: 25 años después de Mostny y Niemeyer. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 14(2):57-95.
- Bird, J. 1943. Excavations in northern Chile. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 38(4):173-318.

- Bird, J. 1946. The cultural sequence of the north Chilean coast. *Bulletin of the Bureau of American Ethnology* 143:587-594.
- Bittmann, B. 1978. Fishermen, mummies and balsa rafts on the coast of northern Chile. *El Dorado* III(3):60-103.
- Borie, C., X. Power, S. Parra, H. Salinas, P. Rostan, P. Galarce, I. Peña & F. Traverso 2017. Tras la huella del sílice pampino: nuevas metodologías para el rastreo de las áreas fuente de aprovisionamiento lítico en Taltal. *Estudios Atacameños* 56:103-131.
- Capdeville, A. 1918. Arqueología. Llanura del Hueso Parado. Cementerio de los túmulos de tierra. Unpublished Field Note.
- Capdeville, A. 1923. Un centenario Chíncha Atacameños en Punta Grande, Taltal. *Boletín de la Academia Nacional de Historia* 7(18):34-49.
- Castelleti, J. 2007. Patrón de asentamiento y uso de recursos a través de la secuencia ocupacional prehispánica en la costa de Taltal. Unpublished MA dissertation, Universidad Católica del Norte.
- Castelleti, J. & G. Maltraín 2010. El formativo de Taltal y el patrón de asentamiento local. In *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo 1, pp. 165-176. Ediciones Kultrún, Valdivia.
- Castelleti, J., O. Reyes, G. Maltraín, I. Martínez, P. Galarce, H. Velásquez & J. Ogalde. 2010. Ocupaciones en abrigos rocosos en la costa de Taltal: patrón de uso del espacio desde momentos Holocénico Tempranos. In *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo 2, pp. 685-695. Kultrún, Valdivia.
- Castelleti, J., A. Goguitchaichvili, C. Solís, M. Rodríguez & J. Morales. 2015. Evidencia de tempranas manifestaciones rupestres en la costa del desierto de Atacama (25° S). *Arqueología Iberoamericana* 28:16-21.
- Castro, V., C. Aldunate & V. Varela 2012. Paisajes culturales de Cobija, costa de Antofagasta, Chile. *Revista Chilena de Antropología* 26(2):97-128.
- Castro, V., C. Aldunate, V. Varela, L. Olgún, P. Andrade, F. García-Albarido, F. Rubio, P. Castro, A. Maldonado & J. Ruz 2016. Ocupaciones Arcaicas y probables evidencias de navegación temprana en la costa arcaica de Antofagasta, Chile. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 48(4):503-530.
- Contreras, R. 2010. Recolección y pesca: Pasado y presente en la costa de Taltal. *Taltalia* 3:57-86.
- Contreras, R., P. Núñez & O. Rodríguez. 2008. El Médano: reflexiones antropológicas en torno a la cosmovisión de los habitantes prehispánicos de la costa sur del Norte Grande. *Taltalia* 1: 87-122.
- Contreras, R., P. Núñez, A. Llagostera, J. Cruz, A. San Francisco, B. Ballester, O. Rodríguez & G. Becerra 2011. Un conglomerado del período Arcaico costero Medio del área Taltal Paposo, norte de Chile. *Taltalia* 4:7-31.
- Feuillée, L. 1714. *Journal des observations physiques, mathématiques, et botaniques faites par l'ordre du Roy sur les côtes orientales de l'Amérique Méridionale, et Dans les indes occidentales, depuis l'année 1707, jusques en 1712.* Chez Pierre Giffart, libraire, Graveur du Roy & de l'Académie Royale de Peinture & de Sculpture, Paris.
- Gallardo, F. 2018. Estilos de arte rupestre e interacción social en el desierto de Atacama (norte de Chile). *Mundo de Antes* 12(1):13-78.
- Gallardo, F., G. Cabello, G. Pimentel, M. Sepúlveda & L. Cornejo. 2012. Flujos de información visual, interacción social y pinturas rupestres en el desierto de Atacama (norte de Chile). *Estudios Atacameños* 43: 35-52.
- Gallardo, F. B. Ballester & N. Fuenzalida 2017. Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a.C.-700 d.C.). CIIR & SCHA, Santiago.
- Goguitchaichvili, A., J. Morales, J. Urrutia-Fucugauchi, A. Soler, G. Acosta & J. Castelleti. 2016. The use of pictorial remanent magnetization as a dating tool: State of the art and perspectives. *Journal of Archaeological Science: Reports* 8:15-21.
- Hogg, A., Q. Hua, P. Blackwell, M. Niu, C. Buck, T. Guilderson, T. Heaton, J. Palmer, P. Reimer, R. Reimer, C. Turney y S. Zimmerman. 2013. SHCal13 Southern Hemisphere Calibration, 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 55(4):1889-1903.



- Lizárraga, R. 1999. Descripción del Perú, Tucumán, Río de la Plata y Chile. Union Académique Internationale, Academia Nacional de Historia, Buenos Aires.
- Llagostera, A. 1977. Ocupación humana en la costa Norte de Chile asociada a peces locales-extintos y a litos geométricos: 9680+/-160 a.P. In *Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 93-113. Ediciones Kultrún, Altos de Vilches.
- Llagostera, A. 1979. 9700 years of maritime subsistence on the Pacific: an analysis by means of bioindicators in the North of Chile. *American Antiquity* 44(2):309-324.
- Llagostera, A. 1989. Caza y pesca marítima. In *Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*, edited by J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, pp. 57-81. Andrés Bello, Santiago.
- Llagostera, A. 1990. La navegación prehispánica en el norte de Chile: bioindicadores e inferencias teóricas. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 24/25:37-51.
- Marcy, P. 1875. *Travels in South America, from the Pacific Ocean to the Atlantic Ocean*. Scribner Armstrong Co., New York.
- Monroy, I., C. Borie, A. Troncoso, X. Power, S. Parra, P. Galarce & M. Pino 2016. Navegantes del desierto. Un nuevo sitio con arte rupestre estilo El Médano en la depresión intermedia de Taltal. *Taltalia* 9:27-47.
- Mostny, G. 1942. Informe preliminar sobre las excavaciones efectuadas en la costa chilena entre Pisagua y Coquimbo del 8 de Octubre de 1941 al 15 de Marzo de 1942. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 20:97-102.
- Mostny, G. y H. Niemeyer 1983. *Arte rupestre chileno*. Ministerio de Educación, Departamento de Extensión Cultural, Santiago de Chile.
- Mostny, G. y H. Niemeyer 1984. Arte rupestre en El Médano, II Región. *Creces* 9(5):2-5.
- Niemeyer, H. 1977. Variación de los estilos de arte rupestre en Chile. In *Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile*, Altos de Vilches, volume II, pp. 649-660. Editorial Kultrún, Santiago.
- Niemeyer, H. 1980. Arte rupestre en la República de Chile. In *Actas de las Primeras Jornadas de Arte Rupestre de la Provincia de San Luis*, pp. 67-77. Dirección Provincial de Cultura, San Luis.
- Niemeyer, H. 1986. Proyecto de arte rupestre de la Qda. El Médano. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 4:1.
- Niemeyer, H. 1989. Los canastos para pescar en Quebrada El Médano. *Museos* 5:2.
- Niemeyer, H. 2010. Crónica de un descubrimiento. Las pinturas rupestres de El Médano, Taltal. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.
- Núñez, L. 1986. Balsas prehistóricas del litoral chileno: grupos, funciones y secuencia. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 1:11-35.
- Núñez, L. 1999. Archaic adaptation on the South-Central Andean Coast. In *Pacific Latin American in prehistory. The evolution of Archaic and Formative cultures*, edited by M. Blake, pp. 199-211. Washington State University Press, Washington D.C..
- Núñez, L., V. Zlatar & P. Núñez 1974. Caleta Huelén 42: una aldea temprana en el norte de Chile (nota preliminar). *Hombre y Cultura* 2(5):67-103.
- Núñez, P. 1974. Notas sobre la aldea preagrícola Caleta Huelén 42, desembocadura del río Loa. Norte de Chile. *Serie Documentos de Trabajo* 5:27-43.
- Núñez, P. & R. Contreras 2003. *Pinturas prehispánicas de Taltal*. Impresión Ercilla S.R.L., Antofagasta.
- Núñez, P. & R. Contreras 2006. El arte rupestre de Taltal, norte de Chile. In *Actas del V Congreso Chileno de Antropología*, pp. 348-357. Colegio de Antropólogos de Chile, San Felipe.
- Núñez, P. & R. Contreras 2008. El arte rupestre de Taltal, Norte de Chile. *Taltalia* 1:77-85.

Olguín, L., D. Salazar & D. Jackson 2014. Tempranas evidencias de navegación y caza de especies oceánicas en la costa pacífica de Sudamérica (Taltal, ~7.000 años cal. AP). *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 46(2):177-192.

Olguín, L., V. Castro, P. Castro, I. Peña-Villalobos, J. Ruz & B. Santander 2015. Exploitation of faunal resources by marine hunter-gatherer groups during the Middle Holocene at the Copaca 1 site, Atacama Desert coast. *Quaternary International* 373:4-16.

D'Orbigny, A. 1945[1847]. *Viaje a la América Meridional, Brasil, República de Uruguay, República Argentina, La Patagonia, República de Chile, República de Bolivia, república de Perú, realizado de 1826 a 1833*. Editorial Futuro, Buenos Aires.

Rebolledo, S., P. Béarez D. Salazar & F. Fuentes 2016. Maritime fishing during the Middle Holocene in the hyperarid coast of the Atacama Desert. *Quaternary International* 391:3-11.

Salazar, D., V. Figueroa, P. Andrade, H. Salinas, X. Power, S. Rebolledo, S. Parra, H. Orellana & J. Urrea. 2015. Cronología y organización económica de las poblaciones arcaicas de la costa de Taltal. *Estudios Atacameños* 50:7-46.

Schiappacasse, V. & H. Niemeyer 1984. Descripción y análisis interpretativo de un sitio Arcaico Temprano en la Quebrada de Camarones. *Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural* 41:1-187.

Sepúlveda, M. 2012. Pinturas rupestres, tecnología y flujos de información en el desierto de Atacama, norte de Chile. Manuscript in possession of the author.

Silva, J. & R. Bahamondes 1968. La potera, anzuelo para cefalópodos. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso* 1:217-237.

Spahni, J. 1967. Recherches archéologiques à l'embouchure du rio Loa (Côte du Pacifique-Chili). *Journal de la Société des Américanistes* 56(1):181-239.

Stuiver, M., P. Reimer y R. Reimer. 2005. CALIB 5.0. [WWW program and documentation]. <http://intcal.qub.ac.uk/calib/manual/index>.

Vázquez de Espinoza, A. 1948[1630]. *Compendio y descripción de las indias occidentales*. Smithsonian Institution, Washington D.C.

Zlatar, V. 1987. Un yacimiento precerámico y su problemática desde la perspectiva de sus recintos habitacionales. *Hombre y Desierto* 1:1-36.