Union Internationale de Spéléologie

International Union for Conservation of Nature

القائمة الكاملة للمبادئ التوجيهية لحماية الكهوف والكارست

الاقتباس: جيليسون، د. ، غن، ج. أولر، أ. بولجر، ت. (المحررون) ، 2022.

Gillieson, D., Gunn, J., Auler, A. and Bolger, T. (editors), 2022.

المبادئ التوجيهية لحماية الكهوف والكارست، الطبعة الثانية، بوستوينا ، سلوفينيا: الاتحاد الدولي للإستغوار و غلاند، سويسرا: الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة 112 ***صفحة.***

ARABIC LANGUAGE

اللغة العربية

ترجم من الإنكليزية إلى العربية من طرف أيوب نحيلي

Translated from the original English into Arabic by **Ayoub NEHILI**

بعض قيم الكارست والكهوف

1. يتطلب التخطيط الفعال للمناطق الكارستية الأخذ بالإعتبار لجميع قيمها الاقتصادية والعلمية والإنسانية، ضمن سياق ثقافي وسياسي محلي.

2. ينبغي للمتدخلين أن يدركوا أن التدخل بالأحواض المائية للمجالات الكارستية ينعكس بشكل مباشر أو غير مباشر تحت الأرض أو عند نقاط التصريف للشبكة المائية.

3. يعد الفهم الجيد لخصائص الكهوف وقيمها الفريدة أمرًا ضروريًا لتحسين إدارة أي منطقة كارستية.

الطبيعة الخاصة للبيئات الكارستية وأنظمة الكهوف

4. إن حماية المنظومات الطبيعية، وخاصة النظام الهيدرولوجي، أمر أساسي لحماية وإدارة المناظر الطبيعية الكارستية.

5. ومن أبرز العمليات الكارستية هي دورة ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، وهي سلسلة مكونة من التركيزات المنخفضة في الغلاف الجوي الخارجي الى التركيزات الكبيرة في الغلاف الجوي للتربة ثم إلى التركيزات المنخفضة في ممرات الكهوف. والمعلوم ان ارتفاع تركيزات ثاني أكسيد الكربون في التربة هو نتيجة لتنفس جذور النباتات والنشاط الميكروبي والحيوانات اللافقرية. لذلك يجب الحفاظ على هذه السلسلة من أجل الحفاظ على نظام فعال للعمليات الكارستية.

6. تعد الحاجة إلى الإدارة الشاملة للأحواض المائية بالمجالات الكارستية أكثر أهمية مقارنة بالمجالات الجيولجية الأخرى.

7. يوجد الآن عدد قليل من المجالات الكارستية العذراء، بالتالي يجب الحفاظ على تلك المناطق كأولوية قصوى. وفي المناطق الأخرى يجب أن يكون التركيز على تصحيح أي آثار سلبية من ممارسات سابقة وحالية.

موازين الإدارة في المناطق الكارستية

8. من غير المرجح أن تؤدي الإدارة الأحادية والمتمركزة لنظام هيدرولوجي كارستي معقد (أو نظام كهفي متكامل معقد) إلى توفير الحماية الكافية للعمليات الجيومورفولوجية والبيئية عبر الأجزاء المختلفة من النظام .ولذلك يجب أن يأخذ التخطيط الإداري في الاعتبار عوامل الحجم في النظام الكارستي.

9. تعتمد بيولوجيا معظم الكهوف إلى حد كبير على مصادر الغذاء التي يتم جلبها من البيئة السطحية. يعد الحصول على الغذاء والطاقة من المصادر الخارجية أمرًا بالغ الأهمية لبقاء مجموعات الكائنات الحية، تواتر وحجم مصادر الطاقة في النظام الإيكولوجي للكهوف حاسمان للحفاظ على أعداد الكائنات الحية.

10. قد يحتوي النظام الهيدرولوجي الكارستي الفردي (أو نظام الكهف) على عدة مكونات أو أنواع من الممرات، بدءًا من ممرات المجاري النشيطة إلى الممرات غير النشيطة ذات المستوى الأعلى، بالإضافة إلى الممرات الأثرية ذات الاتصال الضعيف. سيتطلب كل منها تطبيق استراتيجية إدارية مختلفة.

11. داخل منطقة كارست، قد تكون بعض الأقسام شديدة الحساسية لملوثات المياه الجوفية، بينما قد تكون مناطق أخرى أقل حساسية. ولذلك فإن التخطيط الشامل لاستخدام المجالات السطحية ضروري لحماية موارد المياه الجوفية الكارستية.

زيارة المغارات للترفيه والرياضة

12. من المستحسن إستعمال جرد للكهوف كأساس للإدارة. من الأساسي تحديد السمات ذات الأهمية الخاصة للكهوف على الخريطة.

13. يعد تقييم المخاطر أمرًا مرغوبًا فيه ويجب أن يغطي منظومة الكهوف أو كهف فردي أو أقسامًا داخل الكهف، اعتمادًا على الموقع. يجب أن يغطي التقييم جميع أنواع المخاطر، بما في ذلك التي يتعرض لها المستغورون والمخاطر التي يشكلها المستغورون على الكهف. ينبغي تقييم مدى هشاشة وقابلية الثأثر لتسهيل تحديد الكهوف أو المناطق داخل الكهوف المناسبة لأنشطة معينة.

14. أفضل طريقة لمعالجة آثار أنشطة الإستغوار هي من خلال عملية التخطيط الاستراتيجي بمشاركة أصحاب المصلحة. ومن المرجح أن يتطلب التخطيط المزج بين مجموعة من المبادرات، هذا وتعد سياسة الوصول أو حق الولوج من أهم سبل الحماية.

15. يجب على كل مؤطر للجولات الإستغوارية ان يكون قادرًا على تقديم دليل على أنه تلقى تدريبًا كافيًا في مجال السلامة بالكهوف والحفاظ عليها.

16. يجب على جميع المستغورين معرفة واتباع قانون الحد الأدنى من التأثير على الكهوف. في حالة عدم وجود قانون وطني أو إقليمي للحد الأدنى من التأثير على الكهوف على منطقة محمية، ينبغي وضع قانون محدد يستند على القوانين المنشورة.

17. وينبغي مراقبة الحفر والاستكشافات في الكهوف الواقعة بالمناطق المحمية إما عن طريق اتفاقات محددة أو عن طريق طلب تصاريح.

18. يوصى مديرو المناطق المحمية بوضع خطة يمكن تنفيذها في حالة وقوع حادث إستغواري بمغارة في المنطقة. يجب وضع الخطة بمشاركة هيئة الإستغوار الإقليمية أو الوطنية والهيئات الحكومية المسؤولة عن الحوادث وحالات الطوارئ، ويجب أن تتضمن إرشادات لتقليل تأثير الإنقاذ على الكهف وعلى السطح.

19. من غير المناسب تمامًا السماح بأي شكل من أشكال النقل الآلي داخل الكهوف ولا ينبغي أبدًا استخدام الكهوف في مسابقات العدو الرياضي أو لأنواع أخرى من الأحداث الرياضية.

الكهوف السياحية

20. يجب إدارة *الكهوف السياحية* الحالية بأعلى المعايير الممكنة ويجب أن تعمل على الامتثال للمبادئ التوجيهية المصادق عليها من طرف الجمعية الدولية للكهوف السياحية، وكذلك المبادئ التوجيهية الواردة هنا.

21. يجب إجراء دراسة شاملة لتحديد الاستدامة البيئية والاقتصادية قبل تطوير كهف إلى كهف سياحي.

22. يجب أن تكون السلامة هي الأولوية بالكهف سياحي.

23. القدرة الاستيعابية لكهف سياحي معين هي التوازن بين توفير تجربة جولة كهف آمنة وغنية بالمعلومات وممتعة للزوار وتقليل التأثير على بيئة الكهف، مع تحقيق الأهداف الاقتصادية. يجب مراعاة جميع هذه العوامل الثلاثة - تجربة الزوار والتأثير البيئي والأهداف الاقتصادية -.

24. من الضروري التوفر على خريطة تفاصيل سطح الموقع بالإضافة لخريطة وتفاصيل الكهف من أجل تحليل التأثير المحتمل لأعمال السطح على الكهف.

25. تعد البنية التحتية المناسبة عند مدخل الكهف السياحي ضرورية للحفاظ على بيئة الكهف الطبيعية.

26. في جميع عمليات التطوير الجديدة، سواء في كهوف سياحية مستحدثة مسبقا أو قيد الإنشاء ، يجب تقييم احتياجات البنية التحتية وتصميمها وتركيبها بعناية، مع أخذ أفضل الممارسات الحالية في الاعتبار.

27. من الأفضل تقسيم شبكة الإضاءة الكهربائية في الكهف إلى مناطق، مما يتيح فقط إضاءة أجزاء الكهف التي يتواجد بها الزوار. يجب أن يقتصر الضوء على إضاءة مناطق معينة فقط من الكهف وخلق جو يعزز تجربة الزائر.

28. الإدارة الفعالة للكهوف السياحية تتميز بمراقبة دائمة و إدارة تكيفية للموقع . كحد أدنى ، يجب القيام بمراقبة عامة للكهف والحيوانات والمناخ وتراكيز ثاني أكسيد الكربون وفقا لجدول مراقبة مسبق.

29. يجب أن يكون مسيروا الكهوف السياحية أكفاء في كل من إدارة الأنشطة السياحية للكهف وحماية البيئة.

30. يلعب المرشدون المستغورون دورًا مهمًا جدًا كحلقة وصل بين الكهف والزائر .ومن الضروري أن يتم تدريب المرشدين بشكل صحيح على قيم وخصائص الكهوف وكيفية تفسيرها بشكل بسيط وممتع للزوار.

31. يجب على جميع إدارات الكهوف السياحية تطوير معلومات تفسيرية عالية الجودة لمساعدة الجمهور على فهم بيئة الكهف وتقديرها بشكل أفضل.

أنشطة المغامرات والسياحة بالمجالات الكارستية السطحية

32. قد تحتوي المناطق الكارستية الوعرة والنائية على تنوع بيولوجي وجغرافي ذو قيمة غير معترف بها والتي ينبغي دراستها وتقييمها كجزء من عملية صنع القرار فيما يتعلق بما إذا كان الموقع يسمح بأنشطة الترفيه والسياحة، وفي أي ظروف وبأي جزء من الموقع.

33. وينبغي تصميم وتجهيز البنيات الأساسية اللازمة لدعم الأنشطة السطحية بالمناطق الكارستية بحيث يكون لها تأثير ضئيل على الكارست، سواء بصريا أو من حيث سلامته، وإذا لزم الأمر، يمكن إزالتها بسهولة في المستقبل، مما يعيد الكارست إلى حالته الطبيعية تقريبا.

بحث علمي

34. يجب على جميع المناطق المحمية التي تحتوي على كهوف وكارست أن تضع سياسات لإدارة البحوث، والتي لا ينبغي السماح بها إلا بعد استلام الطلب والموافقة عليه.

35. يجب أن يكون أولئك الذين يرغبون في إجراء أبحاث في الكهوف قادرين على إثبات أنهم على دراية ببيئات الكهوف وقانون الحد الأدنى من التأثير على الكهوف ، أو أنهم يعملون مع مستغورين وعلماء الكهوف ذوي الخبرة الذين سيضمنون الالتزام بالقانون.

36. بالنسبة للكهوف التي لديها خطة إدارة، يجب أن يكون هناك قسم خاص بأنشطة البحث العلمي.

37. يُنصح جميع الباحثين العاملين في الكهوف أو الكارست سواء داخل المناطق المحمية أو خارجها بتقييم مقترحاتهم بعناية، بما في ذلك مقارنة الفوائد والإمتيازات المحتملة مع خطر الإضرار بالبيئة أو القيم الثقافية.

38. يجب أن يكون هناك تأكيد على أخذ الحد الأدنى من العينات للحيوانات والرواسب، ويجب أن يلتزم الباحثون بنشر النتائج بأسلوب لغوي يسهل على الجمهور العام فهمه. يجب على الباحثين الالتزام بإزالة المعدات وإعادة تأهيل الموقع (إذا لزم الأمر) عند إنتهاء مشروع البحث.

الزراعة واستغلال الغابات

39. النشاط الزراعي لديه القدرة على التسبب في آثار سلبية كبيرة على النظم الإيكولوجية للمجالات الكارستية .ينبغي لمديري المناطق المحمية:

(أ) إيلاء اهتمام خاص لأي تغييرات مقترحة في استخدام الأراضي

(ب) تقديم التوجيه المناسب لنوع الزراعة وخصائص الأرض من أجل تقليل التأثيرات على كمية ونوعية المياه.

40. فيما يتعلق باستخدام الأراضي، تتطلب الأراضي الصالحة للزراعة إدارة دقيقة، للتخفيف من آثار التعرية وفقدان التربة لخصائصها مثل التهوية والاستقرار ومحتوى المادة العضوية، والحفاظ على تنوع إحيائي سليم. يجب إدارة أراضي المراعي للحفاظ على الغطاء النباتي، مع إيلاء اهتمام خاص لمستويات التحمل. نظرًا لأن البالوعات الكارستية تمثل نقط إعادة التغذية ، فيجب تركها في حالتها الطبيعية ولا ينبغي أبدًا حشرها أو استخدامها للتخلص من النفايات.

41. حيثما كان ذلك ممكنًا، ينبغي إنشاء مناطق عازلة حول مناطق إعادة التغذية ، مثل مجاري المياه النشطة أو البالوعات أو الفتحات الطبيعية الأخرى، حيث إنها قنوات لحركة الملوثات إلى المجالات الكارستية الباطنية .وفي الأراضي الزراعية، لا ينبغي السماح بالحراثة في المناطق العازلة ويجب الحفاظ على غطاء نباتي كامل لتصفية أي رواسب ناتجة عن سيران مياه السقي في الأراضي المحروثة . وفي الغابات، يعد الحفاظ على النباتات المحلية وتعزيزها في المناطق العازلة أمرًا بالغ الأهمية

42. ومن الضروري مراقبة كمية المياه الجوفية المستخرجة لأغراض الري. وينبغي استخدام جمع مياه الأمطار إلى أقصى حد ممكن.

43. للحفاظ على جودة المياه، يجب منع استخدام المبيدات الكيماوية إلا عند الضرورة القصوى لغاية مكافحة الحشرات والأعشاب الضارة. وينبغي تخفيض استخدام الأسمدة الصناعية، وينبغي، حيثما أمكن، استخدام الأسمدة الطبيعية. يجب احترام المناطق العازلة حول مناطق التغذية ويجب عدم استخدام المبيدات الكيماوية في الأوقات التي تكون فيها التربة عند التشبع أو على وشك التشبع لوجود خطر من تدفق المواد الكيميائية الى باطن الأرض.

44. قبل أي نشاط للاستغلال الغابوي في مناطق الكارست، يلزم إجراء جرد ورسم خريطة للمنطقة، وتقييم مدى حساسيتها و/أو ضعفها، ووضع خطة مناسبة لتدبير المجال. وينبغي النظر في إجراء تحليل مسبق لنوع وحجم الأنشطة الغابوية في المناطق الكارستية ، بالإضافة إلى مراقبة مدى إحترام تطبيق التدابير المنصوص عليها ولضمان حماية المناطق الأكثر حساسية.

45. الغابات الطبيعية التي تنمو بالمجالات الكارستية، بما في ذلك الأشجار الناضجة والغابات المفرطة في النمو لا يسمح بقطعها تقطيعا جائرا أو تستغل اوتتعرض لأي تأثير بشري. وبدلاً من ذلك، ينبغي حماية هذه الغابات بشكل صارم، حتى تستمر البيئات الكارستية السطحية والجوفية من الاستفاذة من مميزات خدمة نظامها البيئي.

46. في المناطق التي تم فيها استبدال الغابات المحلية بأنواع أخرى، يجب على المسيرين التخطيط لاستبدال الأنواع الغير المحلية بنوع الغابات التي تتكيف بشكل أفضل مع الظروف البيئية للموقع.

أنشطة إستخلاص المعدن

47. وينبغي أن يكون هناك افتراض بعدم وجود مناجم أو مقالع جديدة في المناطق الكارستية المحمية ما لم يتضح أنه لا يوجد مصدر بديل لمعدن يعاني من نقص في المعروض وله قيمة اقتصادية أو استراتيجية عالية.

48. يجب أن يخضع أي اقتراح لإنشاء منجم جديد أو مقلع جديد في المجالات الكارستية لتقييم بيئي مفصل يأخذ في الاعتبار السمات داخل المنطقة وعلى حدودها، فضلاً عن احتمالية حدوث تأثيرات عن بعد عبر المياه السطحية والمياه الجوفية الكارستية.

49. ينبغي أن يصف التقييم البيئي قيمة أشكال التضاريس والنظم الإيكولوجية للكهوف والكارست. وينبغي أن يقيّم ما إذا كانت هناك مواقع بديلة للاستخراج تكون فيها الآثار الجانبية أقل أهمية. في حالة عدم تواجد مواقع بديلة، يجب أن تكون هناك منطقة حماية عازلة مصممة بعناية حول الكهوف المهمة والمواقع الكارستية المميزة، من أجل حماية سلامة النظام البيئي للكهوف، وكذلك استمرارية العمليات الهيدرولوجية.

50. عندما لا يكون هناك بديل للتدمير، ينبغي تسجيل السمات وإزالتها للدراسة العلمية - مثل تسجيل وإزالة المتحجرات والرواسب لأغراض الدراسة البيئية القديمة.

51. عند السماح بأنشطة الإستخلاص المعدني، ينبغي أن يكون هناك نظام جيد لحماية البيئة، وكذلك بروتوكول لرصد الظروف أثناء التشغيل وفعالية نظام الحماية بحيث يمكن إجراء التغييرات إذا لزم الأمر. يجب أن تكون هناك أيضًا خطة إغلاق مفصلة تتضمن الترميم المناسب والمراقبة الطويلة الأمد، بما في ذلك الودائع المدفوعة مسبقًا لضمان توفير التمويل في حالة الإغلاق.

التنمية والبنية التحتية

52. يجب أن يدرس بدقة جدوى المشاريع المزمع إنشاءها بالمناطق كارستية، وإجراء تقييم بيئي مفصل، وتقدير حجم المنطقة العازلة الوقائية. يمكن أن يكون نقل مشروع أو تنمية نطاق حضري بعيدًا عن منطقة كارست مفيدًا اقتصاديًا و بيئيًا.

53. ينبغي وضع وتطبيق بروتوكولات للمعالجة و التخلص من النفايات الناتجة عن عملية البناء وبعده. يجب أن تمتد هذه العملية إلى المنطقة الحرجة الكارستية بأكملها، والتي تشمل المناطق السطحية والمنطقة الجوفية العليا من طبقات المياه الجوفية الكارستية.

54. يجب وضع قوانين البناء الخاصة بالمجالات الكارستية بقواعد مماثلة للمناطق المعرضة للزلازل أو الفيضانات. وينبغي أن يأخذ في الاعتبار الخصائص وأوجه الهشاشة للبيئة عند تقسيم المناطق الحضرية المقامة على مجال الكارستي.

55. ينبغي وضع الإطار التشريعي للتخطيط حسب الخصائص المحلية والإقليمية والوطنية.

56. ينبغي وضع المبادرات التعليمية موضع التطبيق العملي، ولا سيما في البلدان الأقل نموا، من أجل تنبيه أصحاب الأراضي أو سكان المدن بالطبيعة الهشة للتضاريس الكارستية.

57. في المناطق المحمية، يجب إبقاء البنية التحتية عند الحد الأدنى، وإذا أمكن، يجب أن تكون بعيدة عن الكهوف والمجالات الكارستية.

58. يجب أن تتميز خطط الإدارة للمنطقة المحمية بعناية إيجابيات وسلبيات البناء في هده المناطق، مع التركيز على حماية البيئة والزوار بدلاً من توفير وسائل الراحة الغير الضرورية .ما لم يكن ذلك ضروريًا، فمن الأفضل تجنب إنشاء مشاريع ضخمة للبنية التحتية بمحادات الكهوف.

59. يجب التعامل مع المواد الخطرة بعناية فائقة وتخزينها بشكل صحيح لتفادي التسريبات، يجب تدريب المنقذين على الحوادث الناجمة عن المواد الخطرة و على طرق الإغاثة وفق شروط التدخل المحددة للكارست.

60. والمواد الخطرة، سواء كانت بنزين أو غيره من أنواع الوقود أو مياه الصرف الصحي أو غيرها من النفايات الخطرة، ينبغي ألا تصب أبدا في باطن الأرض. لأن دراسة ومعالجة المياه الجوفية صعب للغاية ومكلف. وينبغي إلى أقصى حد ممكن احتواء المواد الخطرة وإزالتها من على السطح. وينبغي أن يجري المهنيون ذوو الخبرة في مجال الكارست تحقيقات أكثر تفصيلا عن الآثار البيئية المحتملة.

الإمداد بالمياه

61. تحديد حواجز وقائية لمصادر المياه الكارستية، مثل الينابيع والآبار والكهوف. في هذه المناطق المحمية، ينبغي وضع بروتوكولات بشأن الممارسات الزراعية، مع الاستخدام السليم للأسمدة واستغلال عقلاني للمياه الجوفية. وقد اقترحت عدة مخططات لتحديد مناطق حماية الينابيع، ولكنها لم تطبق بشكل واسع إلا في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية.

62. ينبغي للمبادرات التعليمية أن تعزز وعي أصحاب الأراضي والمواطنين العاديين فيما يتعلق بخصائص البيئات الكارستية من أجل تجنب التخلص الغير السليم من النفايات في هذه المناطق.

63. يجب إنشاء أنظمة الرصد في الينابيع الرئيسية وآبار مختارة على أنظمة المياه الجوفية الحساسة و تلك المعرضة للاستخدام الكثيف. و قد أصبح الرصد عن بعد العالي الاستبانة وعلى المدى الطويل أمرا ممكنا الآن في العديد من الينابيع وينبغي تنفيذه على نطاق أوسع.

64. ينبغي على البلدان أن تتعامل مع مياه الكارست باعتبارها مورداً هشاً ومحدوداً، وأن تنفذ قوانين لمراقبة وترشيد استخراج المياه ، فضلاً عن التمويل السريع في حالة حدوث تلوث. ينبغي على وجه الخصوص وضع التوصيات المتعلقة بالتصميم والتنفيذ السليمين لخزانات الصرف الصحي ومواقع مدافن النفايات.

65. نظرًا لعدم معرفة الكثير عن سلوك العديد من الملوثات في المجالات الكارستية، يجب توفير التمويل المناسب من أجل تعزيز الفهم العلمي لهذا الموضوع.

تطوير وسائل الرصد والتخفيف الفعالة

66. الرصد أداة أساسية لإدارة وحماية الكهوف والموارد الكارستية، ولا سيما في المناطق المحمية. ويمكن استخدام نتائج الرصد المستمر لإرشاد الإدارة والتخفيف من التأثيرات الجانبية.

67. ينبغي تركيز جهود الرصد عن طريق إعطاء الأولوية للموارد الطبيعية على أساس قيمتها أو أهميتها، وضعفها أو هشاشتها، وشدة التهديدات أو الآثار الفعلية أو المتوقعة.

68. يعج تلوث المياه الجوفية مشاكل خاصة في مناطق الكارست ويجب تجنبه ورصده. وينبغي أن يكون هذا الرصد قائماً على الأحداث وليس على فترات منتظمة فقط، نظراً لأن تركيزات المذيبات والملوثات الكيميائية تكون عادة أعلى خلال فترات التدفق المنخفض، إلا أنه أثناء العواصف المطرية والفيضانات يتم نقل أكبر حمولة من الملوثات عبر أنظمة الكارست.

69. تجنب القيام بعمليات المراقبة والرصد بشكل متكرر، ما لم تكن هناك حاجة ماسة إليها. لأن هذا يمكن أن يولد تأثيرات إضافية. وينبغي إعطاء الأولوية للرصد الآلي، إن أمكن.

70. بما أن العديد من العناصر المكونة للكارست، لا سيما داخل الكهوف غير متجددة، فإن الحكامة الجيدة تستدعي ترميم العناصر المتضررة قدر الإمكان.

71. ينبغي، قدر الإمكان، الحفاظ على الدورة الطبيعية لمناطق الكارست أو إحيائها. إذا كان التدخل مطلوبًا، يفضل استخدام الحلول القائمة على الطبيعة، لا سيما تلك التي تعمل بتوافق مع الظواهر الطبيعية وتكون أكثر استدامة بيئيًا من الحلول الهندسية.

إشراك السكان الأصليين في إدارة الكارست

72. بالنسبة لأي منطقة محمية يوجد فيها ساكنة أصلية، يجب تبني أساس قانوني وسياساتي مبني على نظام إداري تعاوني، مع لجنة إدارية محلية. يكون المسؤولون الرئيسيون عن مراقبة اللجنة وحقوقها هم السكان المحليون وسلطات إدارة المناطق المحمية، وأصحاب المصالح الثانوية هم الوكالات الحكومية ذات الصلة.

73. بالمناطق المحمية من الكارست التي توجد فيها شعوب أصلية، يجب تقسيم المنطقة بشكل تشاركي مبني على التقاليد و الأعراف المحلية. وينبغي أن يشمل التقسيم مناطق للإستغلال تكون خاضعة للمراقبة يسمح فيها ممارسة بعض الأنشطة الاقتصادية، ومناطق للحماية يكون الحفاظ على الطبيعة هو الهدف الرئيسي.

74. ينبغي على مدراء المتنزهات التي توجد فيها شعوب أصلية أن يضعوا اتفاقات للإدارة المشتركة مع المجتمعات المحلية، مكتوبة بلغة مناسبة، بحيث يكون للشعوب الأصلية مجال محدد بوضوح لإدارته وإقامة أنشطة إقتصادية به.

75. ينبغي على مدراء المتنزهات التي توجد فيها شعوب أصلية إشراك السكان المحليين في أنشطة إدارة المناطق المحمية. توفر أنشطة الحراسة والإرشاد السياحي في الكهوف وفي النزهات فرص عمل كبيرة ويمكن أن تساعد في تمكين المجتمع المحلي. ومن الضروري وضع برامج لتكوين الحراس والمرشدين باللغة التي يحتمل أن يستخدمها معظم الزوار.

76. تزويد الزوار بمعلومات صحيحة ودقيقة علميا، بالإضافة الى تشجيع البحوث العلمية ذات الأثار المنخفضة يعدان من العناصر الحاسمة في الإدارة الجيدة.